ZUR

# SEMIOTIK UND THERAPIE MESENTERIALER CYSTEN.

---

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

**A. FRENTZEL,**

APPROB. ARZT IN STRASSBURG.

---

LEIPZIG,

DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.

1892.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Lücke.**

Die Zahl der bis jetzt zur Veröffentlichung gelangten Cysten des Mesenteriums ist eine äusserst geringe. Nach V. Augagneur wurden ihrer unter 90 Tumoren des Mesenteriums einige 30 beobachtet, so dass sie danach ungefähr 1/3 der Gesammtzahl der mesenterialen Geschwülste ausmachen würden.

Das spärliche Material schmilzt noch um ein Bedeutendes zusammen, wenn wir die einschlägige Literatur einer genauen Prüfung unterwerfen: ein Theil davon hat nur secundären Sitz im Mesenterium und darf also wohl nicht unter die typischen Geschwülste der Gegend gerechnet werden; ein anderer ist so ungenau beschrieben, dass es sich aus den angegebenen Daten nur mit Schwierigkeit entnehmen lässt, ob er in der That hierhergehört. Weiterhin sind als mesenteriale Cysten einige Cysten unzweifelhaft retroperitonealen Ursprungs aufgeführt. Noch einige finden sich unter gleichem Namen veröffentlicht, ohne dass sich aber auch post laparotomiam ihre Entstehung hätte mit Sicherheit in das Mesenterium verlegen lassen.

Sehen wir ab von den sich nur zerstreut in der Literatur vorfindenden pathologisch-anatomischen Notizen über Sectionsfälle mesenterialer Cysten, so finden wir bei eingehender Sichtung des Materials nur 9 Fälle, von denen wir bestimmt oder doch mit grosser Wahrscheinlichkeit sagen können, dass es sich bei ihnen um wirkliche idiopathische Geschwülste des Gekröses handelt. Sie sind von Chirurgen beschrieben und sämmtlich operirt.

Die Kenntniss der Cysten des Mesenteriums geht bis auf Balonius zurück, der einen cystischen Tumor dieser Gegend beschreibt. Nach ihm berichtet Bonnet (1620) über eine enorme Mesenterialcyste von 6 Liter Inhalt.

Namhaftere Arbeiten älterer Autoren über die Tumoren, bezw.

Cysten des Gekröses liegen nicht vor. — Ich erwähne hier nur kurz der Namen Aselli's, Martini's und Portal's, die der Geschichte der mesenterialen Tumoren bis zum Eintritte ihrer chirurgischen Periode die Stütze geben: — Aselli als der Entdecker des Chylusgefässsystems (1622), der in richtiger Erkenntniss der physiologischen Rolle desselben zugleich auf seine Bedeutung für die Pathologie des Organs hinweist; — Martini (Halle) als der Verfasser eines Werkes über die Krankheiten des Mesenteriums [1]), in welchem er, die Idee Aselli's wiederaufgreifend, namentlich die pathologischen Folgen der Verstopfung der Chyliferen bespricht; — Portal [2]), der bereits bestimmte klinische und anatomische Daten über die Geschwülste des Mesenteriums aufzustellen sucht und die Schwierigkeiten ihrer differentiellen Diagnose insbesondere von den Tumoren des Netzes betont; er trifft bereits eine Eintheilung in Tumeurs scirrheuses, stéomateuses, pierreuses, cancéreuses und hydatiques.

Auch in den neueren Werken über pathologische Anatomie finden wir nur sehr spärliche Angaben über diesen Gegenstand.

Rokitansky [3]) erwähnt:

„Cysten mit Ausnahme des die Adnexe des Uterus bekleidenden Bauchfells sind sehr selten. Im Gekröse und Netze sind besonders von Haar- und Fettcysten einzelne Fälle bekannt.“ „In dem Gekröse kommt zuweilen eine cystoide Degeneration der mesenterialen Drüsen vor.“

Zu dieser cystoiden Entartung führt nach ihm in seltenen Fällen die Anhäufung des Chylus in den Gekrösdrüsen.

In Ziegler finden die durch die Obliteration des Ductus pancreaticus entstehenden Cysten kurze Erwähnung.

Bei der Vorführung eines Präparates von multiloculären Mesenterialcysten vor der Berliner medicinischen Gesellschaft erklärt Virchow [4]), dass er selbst über deren Genese keine genügenden Erfahrungen besitze, aber annehme, dass bei der Entstehung ähnlicher Geschwülste der Degeneration der Chylusdrüsen eine gewisse Rolle zufalle.

Die spärlichen Beiträge der pathologischen Anatomen sind also im Wesentlichen nur eine auf theoretische Erwägungen und das Stu-

1) De morbis mesenterii obstructionibus in scholis medicorum hactenus praetermissis. 1625.

2) Cours d'anatomie méd. Paris. Vol. XII. 1803.

3) Lehrbuch der patholog. Anatomie. Bd. II. S. 393; Bd. III. S. 61.

4) Berliner med. Wochenschrift. Nr. 14. 1887.

dium eines geringen anatomischen Beobachtungsmateriales sich gründende Bestätigung der alten Lehren Portal's und Aselli's.

Nur äusserst kurze Notiz geschieht ihrer auch in den Handbüchern über die specielle Pathologie und Therapie wie der Chirurgie. — Und doch verdanken wir gerade der operativen Chirurgie unsere Fortschritte auf diesem Gebiete.

Mit der Antisepsis, mit der Erkenntniss der relativen Ungefährlichkeit der Laparotomie wurde das Interesse für die Abdominalgeschwülste rege, und es werden nächst den Ovarialgeschwülsten auch die Tumoren der übrigen Bauchorgane Gegenstand der Behandlung und eingehenden anatomischen Studiums.

Angeregt wurden die Forschungen über die Cysten des Mesenteriums anno 1880 durch Tillaux gelegentlich der Mittheilung eines von ihm mit Glück operirten Falles.[1]) Im gleichen Jahre schrieb Péan[2]) sein Werk über die Unterleibs- und Beckengeschwülste, in welchem er über drei weitere von ihm operirte mesenteriale Cysten berichtet und im Anschluss daran ihre Diagnostik und Therapie bespricht. — Es folgen darauf bald eine ganze Anzahl werthvoller Abhandlungen über den Gegenstand. Ich erwähne als hierher gehörig der Reihe nach der trefflichen Arbeiten Werth's[3]), Bramann's[4]), Collet's[5]), Augagneur's[6]) und Hahn's.[7]) Unter ihnen verdient namentlich die Augagneur's über die Tumoren des Mesenteriums hervorgehoben zu werden: sie behandelt in erschöpfender Weise das ganze bisher zur Beobachtung gelangte Material. — Hahn theilt im Wesentlichen die Anschauungen dieses Autors; nur möchte er dessen Eintheilung der Cysten in „Cystes séreux, sanguins, hydatiques und dermoïdes" nicht ganz beibehalten, „da einerseits sichere Beobachtungen von Dermoidcysten im Mesenterium nicht vorlägen, und andererseits die Chyluscysten so genau und gut beschrieben seien, dass dieselben eine besondere Klasse bilden müssten und nicht zu den serösen gerechnet werden dürften". Er theilt deshalb ein in seröse, blutige, Hydatiden- und chylöse Cysten des Mesenteriums.

Beschrieben sind von den Geschwülsten des Gekröses überhaupt

---

1) Bulletin de l'académie de médecine, séance du 17. Août.

2) Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin.

3) Archiv für Gynäkologie. Bd. XIX. 1882.

4) Ueber Chyluscysten des Mesenteriums. Archiv für klin. Chirurgie. 1887. Bd. XXXV.

5) Essay sur les cystes du mésentère. Thèse de Paris. 1785.

6) Tumeurs du mésentère. Thèse de Paris. 1884.

7) Ueber mesenteriale Cysten. Berliner klin. Wochenschr. 1887. Nr. 23.

entsprechend den es constituirenden Geweben — Bindegewebe, Fett, Chylusgefässe, Drüsen — Lipome, Fibrome, Sarkome, Chylangiome und Carcinome. Unter ihnen kommen nächst den Cysten am häufigsten zur Beobachtung die Lipome. Es sind ihrer circa 16 Fälle in der Literatur veröffentlicht. Seltener sind die Fibrome (ein Fall von Péan).

Von Sarkom und Carcinom sind einige Fälle beschrieben, doch war ihre anatomische Diagnose eine unsichere. Gewiss dürfen wohl weder die Sarkome, noch die Carcinome unter die idiopathischen Tumoren der Gegend gerechnet werden.

Chylangiome gelangten vereinzelt und nur als Sectionsfälle zur Beobachtung.

Was die bisherigen Operationsresultate anlangt, so erwiesen sich diese am günstigsten bei den Cysten: unter 9 operirten Fällen 6 Heilungen, 3 Todesfälle.

Augagneur zählt 14 Fälle, darunter 8 Heilungen, 1 Recidiv, 5 Todesfälle.

Weniger gut sind die Erfolge bei den Lipomen: 9 mal Operation, 6 mal Tod. — Ein Fibrom wurde von Péan mit Glück operirt.

Selten kamen die malignen Geschwülste zur Behandlung. Ihre Operation war durchgehends eine unglückliche.

Führen wir bei diesen Resultaten nur einen Theil der ungünstigen Ausgänge der operirten Lipome auf den verspäteten Eingriff zurück — 2 mal erfolgte, wohl infolge der Enormität des Tumors, der Tod durch Shok —, so dürfen wir die Prognose für die Geschwülste des Mesenteriums als eine günstige bezeichnen.

Die Diagnose wurde in wenigen der operirten Fälle vor der Laparotomie richtig gestellt. In den von uns unten aufgestellten 10 Fällen mesenterialer Cysten fiel diese nur einmal, und zwar nach anfänglicher Fehldiagnose: „chronische tuberculöse Peritonitis“ auf mesenteriale Cyste. 2 mal liess man die Frage offen, ob es sich um Netz- oder Mesenterialcyste handele. 2 mal lag Verwechslung mit Ovarialcyste vor, 1 mal mit Darminvagination. In 3 Fällen begnügte man sich mit der Diagnose „abdominale Cyste“.

Den 16 Fällen operirter Lipome ist 11 mal eine Diagnose beigegeben, und nur in einem einzigen Falle ist sie richtig gestellt.

Ueber die malignen Tumoren existirt eine einzige zutreffende Diagnose.

Aus diesen kurzen Angaben geht zur Evidenz hervor, dass trotz aller Fortschritte der Chirurgie auf dem bisher dunkeln Gebiete der mesenterialen Tumoren weder pathologisch-anatomische, noch dia-

gnostische Klarheit über sie gebracht ist. Mehr Vortheil liess sich aus dem vorliegenden Material schon für ihre Therapie ziehen. Die Anzahl der hierher gehörigen, genau beobachteten und beschriebenen Fälle war noch eine viel zu geringe, als dass sich aus ihnen bestimmte Daten für die Pathologie des Mesenteriums ergaben.

Nur die Mehrung des Materials kann uns also in der Erkenntniss dieser Geschwülste weiterführen.

Von Herrn Prof. Lücke wurde mir ein neuer, von ihm mit Glück operirter Fall einer mesenterialen Cyste zur Veröffentlichung überlassen. — Wenn ich im Anschlusse an dessen Wiedergabe insbesondere die Semiotik und die Therapie der cystischen Geschwülste des Gekröses einer eingehenden Besprechung unterwerfe, so geschieht dies in der Ueberzeugung, dass jeder auch nur kleine Beitrag auf dem Gebiete von Interesse sein muss und von Nutzen sein kann.

Es schien mir, um hier in der That einen Beitrag zu geben und insofern meiner Aufgabe gerecht zu werden, unumgänglich nothwendig, das gesammte mir aus der Literatur zugänglich gewesene zuverlässige und unzuverlässige Material operirter Cysten in ganzer Breite aufzustellen. Nur dann, wenn wir das Richtige von dem Falschen schieden, durften wir hoffen, aus der Zusammenstellung unseres Falles mit dem zuverlässigen Material, aus einem Vergleiche des „Zuverlässigen“ mit dem „Unzuverlässigen“ gewisse Anhaltspunkte für unsere Frage zu gewinnen.

*Fall Lücke.*

Frau B. aus E., 24 Jahre alt, wurde den 4. Juli 1889 in die gynäkologische Klinik zu Strassburg aufgenommen. — Sie stammt aus gesunder Familie und ist bis zu ihrer jetzigen Erkrankung nie ernstlich erkrankt gewesen. Menses seit dem 17. Jahr, meist regelmässig, wenn auch ziemlich profus. Dauer 4—5 Tage. Seit einem Jahre ist sie verheirathet und nicht gravid. — Ueber ihre Krankheit giebt sie an, dass sie seit Januar d. J. abmagert und hartnäckig obstipirt ist. Seit eben der Zeit will sie auch ein langsames Wachsen des Leibes bemerkt haben. — Die Regel kam nur alle 6 Wochen, dauerte aber 14 Tage und zeigte sich ungemein profus. Schmerzen bestanden nie, ebensowenig Oedeme. Die Obstipation war anhaltend.

8. Juli. Mittelgrosse, sehr anämische, nicht fiebernde Frau. — Lunge gesund. — Herztöne schwach, doch rein. — Patientin macht einen sehr heruntergekommenen Eindruck.

Abdomen: Ein über kindskopfgrosser, prall-elastischer, runder, deutlich fluctuirender Tumor, der den grössten Theil der rechten oberen Bauchhälfte einnimmt, sich nach oben bis ins rechte Hypochondrium, nach unten bis einige Finger breit unter den Nabel erstreckt. Sehr beweglich, lässt er sich in der Chloroformnarkose sowohl bis in den Unterbauch

beiderseits der Lin. alba, als nach links über diese hinüber in das andere Hypochondrium vorschieben. Dagegen ist er nicht in die Nierengegend zu bringen. Dämpfung über ihm geht direct in die Leberdämpfung über. — Die Oberfläche des Tumors scheint glatt, nicht höckerig. Schwirren, Pulsiren fehlen. — Milzgrenzen normal. — Kein Ascites. Urin ohne Eiweiss. — Die obere Leberdämpfung normal. — Es besteht sicher kein Zusammenhang mit den Genitalien: Uterus antevertirt, klein, beweglich, beide Ovarien sind mit grosser Deutlichkeit als vergrösserte, weiche Organe am richtigen Platze nachzuweisen, — eine strangartige oder sonstige Verlängerung zum Tumor fehlt.

8. Juli. Die Probepunction ergiebt eine volle Spritze blutig-seröser, an der Luft nicht gerinnender Flüssigkeit, die mikroskopisch nur zahlreiche rothe, spärliche weisse Blutkörperchen, sonst aber weder charakteristische Zellen, noch Kalkkörper, Haken oder dergleichen erkennen lässt.

Die Blutuntersuchung zeigt normale Verhältnisse.

Am 9. Juli wird Patientin auf die chirurgische Abtheilung verlegt.

10. Juli. Status idem. Gleicher Befund.

Diagnose: Cystischer Tumor der Bauchhöhle.

11. Juli. Operation. Vorbereitung in Entlastung des Darmtracts durch Laxantien und Klysmen. 1/4 Stunde vor der Operation 10 Tropfen Tr. op. per rect. — Bad. Reinigung der Bauchdecken. Desinfection mit 1 pro mille Sublimat.

In Chloroformnarkose medianer Hautschnitt von circa 15 Cm. Länge, vom Proc. xiph. beginnend, bis circa 5 Cm. unter den Nabel, der rechts umgangen wird. Darauf sorgfältige Blutstillung und Fixirung des Peritoneums an der Haut mit Klemmen: In der Wunde erscheint ein glatter, glänzender, nur an einer Stelle (vermuthlich infolge Probepunction) ödematös gequollener Tumor, der schon bei geringem Drucke auf die Bauchdecken seitlich des Einschnittes leicht aus der Bauchwunde hervortritt, und dessen unterem Rande eine Dünndarmschlinge anliegt. Kindskopfgross zeigt er eine glatte, gleichmässige Oberfläche und hat seinen Sitz zwischen beiden Blättern des Mesenteriums. Nach oben lässt er sich deutlich von der Leber abgrenzen.

Er wird an einer Stelle seines glatten Peritonealüberzuges an das Bauchfell fixirt durch Nähte, welche, den Ueberzug des Tumors breit fassend, die beiden Blätter aneinanderheften. Darauf theilweise Schliessung der Bauchwunde mit durchgreifenden Nähten bis auf eine circa 8 Cm. lange Oeffnungslinie. Desinfection der Bauchhöhle mit einer warmen Salicyllösung, sonst Sublimat (1 pro mille), Jodoformverband.

Am Abend mehrmaliges Erbrechen, doch der Leib nur wenig empfindlich. — Tr. op. 2 mal gtt. 10.

12. Juli. Patientin ist völlig fieberfrei. Puls mässig frequent, ziemlich kräftig. Leib auf Druck kaum empfindlich. Mässige Schmerzen an der Wunde. — Flüssige Kost. — Tr. op.

13. Juli. Verband trocken; nur die untersten Schichten durchnässt. Durch Probepunction werden circa 100 Ccm. einer bräunlichen, serösen, nicht gerinnenden Flüssigkeit entleert, deren mikroskopische Untersuchung ergiebt: „grosse, mit gelben Körnchen gefüllte Zellen, ähnlich wie bei Cystovarien“ (v. Recklinghausen). Allgemeinzustand gut.

14. Juli. Status idem.

15. Juli. Breite Eröffnung des Tumors mit Thermokauter und Entleerung der Flüssigkeit (circa 1 Liter). Einlegung eines dicken Drains in die Cystenhöhle. Jodoformverband. — Die Innenfläche der Cyste erschien vollkommen glatt.

Am Abend Wechsel des stark durchnässten Verbandes. Patientin völlig fieberfrei.

16. Juli. Verband wieder ganz durchnässt, doch völlig reizloses Aussehen der Wunde. — Auf einen Esslöffel Ol. ricini erfolgt reichlicher Stuhl. — Allgemeinbefinden gut, doch Hautfarbe noch blass, wie vor der Operation.

17. Juli. Verbandwechsel.

20. Juli. Secretion etwas geringer. Der Drain lässt sich noch etwa 11 Cm. tief bis gegen die Wirbelsäule zu einführen.

25. Juli. Allgemeinbefinden, Zustand der Wunde wie vordem. Secretion der Cyste ausserordentlich gering; doch scheint eine Verwachsung der Cystenwände bis jetzt kaum stattgefundeu zu haben, da man mit dem in die Drainöffnung mit Leichtigkeit einzuführenden kleinen Finger noch immer ziemlich weite Räume abzutasten vermag. — Patientin fieberfrei. Appetit gut. Stuhl ziemlich regelmässig. Patientin versucht etwas aufzustehen.

28. Juli. Auspinseln der Höhle mit Tr. op. und Alkohol āā.

30. Juli. Secret etwas reichlicher, nimmt eiterigen Charakter an.

5. August. Status idem. Patientin bringt den grössten Theil des Tages ausser Bett zu.

8. August. Entlassung auf Wunsch. In der Wunde liegt ein noch etwa 8 Cm. langer Drain.

Der nachbehandelnde Arzt (Dr. König aus E.) berichtet im Januar 1890, dass die Wunde seit Februar geschlossen sei. Patientin verrichtete während ihrer Heilung ganz ungenirt ihre tägliche Arbeit.

Bevor ich zur Aufstellung des mir aus der Literatur zugänglich gewesenen Materials übergehe, scheint es mir zum Zwecke einer strengen Sichtung des „Zuverlässigen“ von dem „Unzuverlässigen“ von Wichtigkeit, erst festzustellen, welche Cysten wir unter der Bezeichnung „mesenteriale Cysten“ zusammenfassen.

Berücksichtigen wir die anatomischen Verhältnisse des Mesenteriums, so finden wir im fötalen Zustande ein einheitliches Mesenterium, im ausgebildeten Zustande aber drei Mesenterien. Wir sprechen dann von einem Mesenterium des Dünndarms, des Colon transversum (Mesocolon), der Flexura sigmoidea; nur selten bleibt auch noch anderen Darmabschnitten eine Bauchfellduplicatur.

Danach müssten wir die Cysten, welche sich in diesen drei Abschnitten entwickeln, als „mesenteriale Cysten“ bezeichnen.

In der Literatur suchen wir nun aber vergeblich nach echten Cysten der Duplicaturen des Colon transvers. und der Flexura sigm.

Wir finden nur solche, die sich aus dem Pankreas oder aus dem retroperitonealen Gewebe in diese hineinentwickelt hatten und infolge ihres späteren Hauptwachsthums in den Blättern der betreffenden Duplicaturen bei der Laparotomie den Anschein erwecken konnten, als seien sie aus ihnen hervorgegangen.

Wenn wir damit auch die Möglichkeit eines Vorkommens von Cysten in diesen Mesenterien nicht in Abrede stellen wollen, so halten wir es doch schon aus praktischen Gründen für geboten, vorläufig unter „mesenterialen Cysten" nur die Cysten der Dünndarmduplicatur zu begreifen.

Gedenken wir der anatomischen (Lage, Beweglichkeit) und physiologischen Verschiedenheiten der Mesenterien, so ist auch einleuchtend, weshalb eine Feststellung der einzelnen Bezeichnung hier von Wichtigkeit sein muss: schon die Diagnose allein verlangt eine Differenzirung der Begriffe.

Da auch in dem Dünndarmmesenterium retroperitoneale Cysten ihre Hauptentwicklung nehmen können, so erübrigt eine Präcisirung unserer Definition dahin, dass nur die innerhalb der Duplicatur selbst entstandenen Cysten als hierher gehörig zu betrachten sind.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, reihen wir unserer Aufstellung der Literaturfälle nur diejenigen Cysten ein, die uns der Dünndarmduplicatur anzugehören schienen. Es ist dies das von uns als zuverlässig bezeichnete Material.

### I. Zuverlässiges Material. Cysten der Dünndarmduplicatur.

*Fall Millard et Tillaux.*[1])

31 Jahre alter Patient, der vordem immer gesund gewesen sein will, wird plötzlich (25. Mai) ohne nachweisbare Ursache auf der Strasse von einem äusserst heftigen Schmerz im Leibe befallen. Zusammengekauert muss er erst eine Viertelstunde in Ruhe verharren, bevor er sich in gebückter Haltung nach seiner Wohnung aufmachen kann. In der Unmöglichkeit, ruhig zu liegen, bringt er die folgende Nacht ausser Bett zu und wälzt sich vor Schmerz auf dem Boden herum. Gleichzeitig hartnäckige Obstipation, die vordem nicht vorhanden; mehrere Klystiere dagegen erfolglos.

Da die Schmerzen unverändert anhalten, wird Patient den 27. in das Hospital Lariboisière gebracht, woselbst ein sehr beweglicher Tumor in der rechten Seite des Abdomens constatirt wird, den man für Wanderniere hält. Der gleiche Zustand hält 8 Tage an, dann ändert sich der Charakter der Schmerzen. Dieselben, vorher continuirlich, treten jetzt anfallsweise auf. — 11. Juni Consultation Millard's:

1) Bulletin de l'académie de médecine, séance du 17. Août 1880.

Anfälle noch in gleicher Intensität. Horizontale Lagerung wegen Suffocationsgefahr unmöglich: Patient liegt zu Bett, den Kopf gegen die Kniee gedrückt, oder geht in gebückter Haltung im Zimmer umher. Auf das Bestimmteste giebt er an, nie vorher an ähnlichen Schmerzen gelitten, noch Auffallendes am Abdomen bemerkt zu haben. Die Palpation ergiebt: Ein Tumor rechts vom Nabel, ungefähr kindskopfgross, rund, glatt, prall gespannt, nicht druckempfindlich und sehr beweglich.

Diagnose: Darminvagination.

Da die entsprechende Behandlung erfolglos war, den 3. Juli Operation durch Tillaux:

Laparotomie. Incision in Lin. alba unterhalb des Nabels: es erscheint ein glatter, rundlicher, röthlich gefärbter Tumor, der zwischen den Blättern des Mesenteriums gelegen. — Durch Punction wird eine geringe Menge einer rahmartigen, milchweissen Flüssigkeit entleert. Nachdem der Tumor aus der Wunde hervorgezogen, wird er mit 6—7 Massenligaturen an der Basis abgebunden und weggeschnitten. Der Stiel wird kauterisirt und versenkt.

Reactionsloser Verlauf. — Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung des Cysteninhaltes (circa $^1/_2$ Liter) ergiebt: Fett, theils in Tropfen, theils in Margarinsäurenadeln. Weder Haare, noch Epidermiszellen. Keinerlei Zellelemente; nur einige Bindegewebszellen.

Die Cystenwand weist ausser der peritonealen Bekleidung drei Schichten auf —: Eine innere Schicht besteht nur aus fibrösem Gewebe. Eine mittlere ist ausgezeichnet durch junges Bindegewebe, in dem die gestreckten Zellelemente vorherrschen: in ihm befinden sich rundliche, mit Lymphzellen gefüllte Räume, die sich beim Zupfpräparat als Follikel mit reticulärem Gewebe erweisen. Eine dritte Lage ist fibrös, sehr dick und mit der peritonealen Hülle in Contact. Nirgends eine Spur käsigen Zerfalls, nur Zeichen chronischer Entzündung: zahlreiche dilatirte und verdickte Blutgefässe durchziehen namentlich die mittlere Schicht.

*Fall Pannas.*[1])

Mann, 45 Jahre alt, früher in Indien und Aegypten ansässig, doch nie klimatisch erkrankt gewesen, kommt vor 2 Jahren mit folgenden Erscheinungen zur ersten ärztlichen Untersuchung: Blassgelbes, kachektisches Gesicht mit ängstlichem Ausdruck. Starke progressive Abmagerung. — Schmerzen im Epigastrium, Uebelkeit, Erbrechen, Anorexie. Die Palpation ergiebt einen Tumor zwischen Nabel und Proc. xiphoid., der kanonenkugelgross, glatt und gespannt, ohne Zusammenhang mit Bauchwand und frei beweglich nach allen Richtungen („comme si elle tenait à aucun viscère"). Nach Fixation lässt er sich als uniloculäre Cyste erkennen.

Diagnose (Pannas): Cyste des Netzes oder des Mesenteriums. (Nélaton, Barth, Fergusson): Cancer encephaloid.

Auf Wunsch des immer mehr herunterkommenden Patienten Explorativpunction: 1 Liter ganz klarer Flüssigkeit, in der sich mikroskopisch Haken

1) Observation XXVI. V. Augagneur.

nachweisen lassen. — Verlauf: Nach anfänglicher theilweiser Wiedersammlung des Fluidums rasche Resorption. Gänzliche Wiederherstellung nach 3 Monaten. — Patient ist noch nach 5 Jahren gesund.

*Fall Péan.*[1])

26 Jahre altes Fräulein, etwas anämisch, doch sonst anscheinend gesund. Seit 3 Jahren ist sie ohne Menses; seit etwa über einem Jahre bemerkt sie einen Tumor im Unterleib von der Grösse eines hochschwangeren Uterus, der einmal punctirt wurde und 6—8 Liter einer chocoladefarbenen Flüssigkeit ergeben hatte. — Patientin kommt März 1876 in die Klinik:

Voluminöser, fluctuirender Tumor mit glatter, gleichförmiger Oberfläche, der aus dem Becken aufzusteigen scheint und sich nach den Flanken ausbreitet.

Laterale oder verticale Verschiebungen wegen Grösse unmöglich. — Dämpfung auf der vorderen Tumorfläche; in den Flanken lauter tympanitischer Schall, ebendort bietet sich auch den flach aufgelegten Fingern das Gefühl von Hervorbuckelungen (wohl von Darmschlingen herrührend).

Operation den 14. März 1876.

Laparotomie. Incision in Linea alba. Das mit der Vorderwand des Tumors verwachsene Peritoneum muss erst abgelöst werden, bevor dieser zum Vorschein kommt: er ist „flüssig", fluctuirt und zeigt sich überall von Darmschlingen umgeben. — Punction einer trüben, gelbbraunen Flüssigkeit (10 Liter).

Die Cyste liegt zwischen den Blättern des Mesenteriums und entspringt von der rechten Seite der Wirbelsäule. Sie steigt nach unten ins Becken hinab und drängt die Lig. lat. nach vorn und oben. — Eröffnung des Sacks und Enucleation, die wegen fibrös gewordener Wandung und einiger Verwachsungen mit den Intestinalschlingen Schwierigkeiten bietet, besonders am Cöcum und Proc. vermif. — Vernähung der Bauchhaut ohne Stielbildung.

Gewicht des Sackes 500 Grm. Die Innenfläche ist granulirend und hat einen gelben, talgartigen Belag.

Folgen der Operation: Am 1. Tage Befinden günstig. Am 2. Tage Fieber, Erbrechen, Meteorismus. Tod am 3. Tage unter den Erscheinungen acuter Peritonitis.

*Fall Küster.*[2])

Fräulein, 21 Jahre alt, will nur Kinderkrankheiten durchgemacht haben. Sonst giebt sie an, von Kindheit ab an einer gewissen Schwäche im rechten Bein gelitten zu haben, derart, dass letzteres besonders nach Anstrengungen schleppte. Menses seit dem 14. Jahre, regelmässig.

Vor 3 Wochen bemerkt Patientin genau zur Zeit der Menses eine Geschwulst im Leibe, die hart, tiefsitzend und über dem Nabel ge-

1) Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Paris 1880. p. 1110.

2) Ein chirurgisches Triennium 1876—1878. Berlin 1882.

legen ist. Seitdem keine merkliche Veränderung in der Grösse derselben, wohl aber spontane Schmerzhaftigkeit, die, nachdem Patientin zur Bettruhe gezwungen ist, derart zunimmt, dass sie flehentlich bittet, nicht berührt zu werden, um ja nicht die Lage wechseln zu müssen.

29. Januar (Tag der Aufnahme):

Tumor im Abdomen mit merklichem Vorsprung oberhalb des Nabels, nicht in der Dicke der Bauchdecken gelegen. Er ist beweglich, besonders in verticaler Richtung, kindskopfgross, rund, deutlich fluctuirend, schmerzhaft. Die Wirbelsäule kann nicht durchgefühlt werden. — Genitalexploration negativ.

Am 27. Januar vor Aufnahme war eine milchige Flüssigkeit punctirt worden. — Am 3. Februar abermalige Punction und Entleerung einer milchigen, süsslich riechenden, undurchsichtigen Flüssigkeit, wonach der Tumor verschwindet.

Das Fluidum ist neutral, enthält 7,34 Albumin, 5,94 Fett und Cholestearin. Mikroskopisch lassen sich Fettkügelchen, spärlich verfettete Epithelzellen und wenig weisse Blutkörperchen erkennen.

Diagnose: „Cysten, deren Sitz nicht eruirt werden kann. Lage spricht gegen Ovarialcyste."

10. Februar. Operation. Laparotomie. Incision oberhalb des Nabels in der Lin. alba: kugeliger, zwischen den Blättern des Mesenteriums gelegener Tumor, der den Dünndarm zur Seite drängt. Vom Netz bedeckt, ist er fest mit diesem adhärent. —

Trotz der unangenehmen Zusammenhänge Exstirpation: da Netz nicht abgelöst werden kann, Incision desselben, die den weisslichen, von einer dicken Speckhaut umgebenen Sack erst zum Vorschein kommen lässt; dieser, noch dem Eingeweide adhärent, wird in die Bauchwände gezogen und eröffnet, wonach schwierige Operation, während deren mehrere Intestinalschlingen auf eine grosse Ausdehnung hin mit vorsichtigen Schnitten gelöst werden müssen, um sie ganz vom Mesenterium loszubringen. Der Sack führt fast bis zur Wirbelsäule.

Bauchwunde nach Ausspülung vernäht. — Am Abend Symptome septischer Peritonitis. Rapider Verfall. Tod den 11., 18 Stunden p. op.

„Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand geschah leider zu rasch, um über den Fall Klarheit zu geben." Die Innenfläche ist mit einem mehrschichtigen Plattenepithel ausgekleidet.

Die Autopsie ergiebt eine Oeffnung in einer Intestinalschlinge, die bei der Operation übersehen war.

*Fall Werth.*[1])

Patientin, bemerkte vor 3 Monaten gelegentlich eines Kolikanfalls eine Geschwulst im Abdomen. Aehnliche Kolikanfälle wiederholten sich danach häufig, namentlich im Anschluss an die Mahlzeiten und körperliche Anstrengungen. Sie ist fieberlos, doch schwach und sehr heruntergekommen.

Die Untersuchung ergiebt einen Tumor über dem Beckeneingang, der sehr beweglich und ohne Zusammenhang mit Uterus und

1 Archiv für Gynäkologie. Bd. XIX. Heft 2. 1882.

Ovarien ist. Gleich nach derselben treten äusserst heftige Schmerzen im Leibe auf, vorwiegend in der Regio umbilicalis, und bei der Palpation zeigt es sich, dass der Tumor mit einem Theile seines Umfanges in das kleine Becken eingetreten und vorn von Darmschlingen umlagert ist, während er vorher der Bauchwand unmittelbar angelegen hatte. Durch die Bauchdecken lässt sich jetzt auch ein gespannter Strang durchfühlen, der links nahe der Mittellinie von der Nabelgegend zur Höhe des Beckeneingangs verläuft. — Die Schmerzen verschwinden auch auf grössere Morphiumdosen nicht; dazu häufiges Erbrechen und rascher Kräfteverfall, weshalb Operation.

Laparotomie. Incision in Lin. alba. Nachdem der in der Bauchwunde zunächst vorliegende Darm nach oben zurückgeschoben, trifft man links von der Wirbelsäule auf einen nach abwärts ziehenden, breiten, straff gespannten Strang, der den ziemlich fest in den oberen Theil der Beckenhöhle eingelassenen Tumor trägt und von der Radix mesenterii gebildet wird. — Die Geschwulst erhebt sich aus dem einer Dünndarmschlinge gehörenden Mesenterialsegment, sitzt subserös und ist von dem einen entsprechend ausgedehnten Blatte des Mesenteriums umhüllt, während die andere Lamelle gewissermaassen die Basis bildet, von welcher der Tumor sich erhebt. Die zugehörende Darmschlinge umgiebt den grössten Theil der unteren Geschwulstperipherie mit einem circa 5 Cm. breiten, unentfaltbaren Mesenterialabschnitt nach Art einer Halskrause. An dem freien, dem Mesenterium abgewendeten Pole der runden Geschwulst befinden sich zwei kleine runde Perforationsstellen, aus denen eine weissliche, breiige Masse pfropfartig hervorquillt.

Enucleation der Cyste. Die Mesenterialwunde wird nach Zustutzung ihrer Ränder durch Catgutnähte vereinigt. — Fieberloser Heilverlauf.

Cysteninhalt dünnbreiig, aufgeschlemmter Kreide ähnlich. Beim Stehen bilden sich grössere Klumpen eines mörtelähnlichen Breies. Mikroskopisch Albumin, fettiger Detritus, keine Formelemente. Die Cystenwand hat deutlich lamelläre Structur. An keiner Stelle des Sackes aber epitheliale Zellformen.

Mikroskopisch zeigt sich als vorherrschendes Gewebe Bindegewebe, in dessen Lücken rundliche polygonale Zellen von wechselnder Grösse sich vorfinden, alle mit einem kleinen, rundlichen Kern.

Innerhalb der lockeren mittleren Schichten der Cystenwand ist an einzelnen Stellen mitten in die grösseren Bindegewebsnetze eingesprengt ein ausgesprochen lymphatisches Gewebe: sehr zartes Reticulum mit kleinen, rundlichen Zellen in den Interstitien. Aber nirgends eine typische, an Follikel erinnernde Anordnung. — Mit Ausnahme der äusseren Bindegewebslage ist die Wand in allen ihren Theilen, insbesondere in der intermediären lockeren Schicht, reichlich von Gefässen durchzogen.

*Fall Carter.*[1])

Frau, 44 Jahre alt, ist seit 25 Jahren verheirathet und nie gravid gewesen. Seit 2 Jahren bemerkt sie einen Tumor im Unterleib. Zunächst orangengross, sass dieser in der Höhe des Nabels und schien be-

1) British med. Journal. Jan. 6. 1883. p. 7.

sonders lateralwärts sehr beweglich, derart, dass er den Bewegungen des Körpers folgte. — Wachsthum der Geschwulst, namentlich innerhalb der letzten 6 Monate, womit Abnahme ihrer Beweglichkeit. — Schmerzen erst seit Kurzem. Keine Urinbeschwerden, dagegen hartnäckige Obstipation. — Menses alle 4 Wochen, doch schwach.

Patientin will vor 25 Jahren, dann wieder vor 6 Jahren an einer Darmentzündung mit biliösem Fieber gelitten haben.

Leib aufgetrieben, besonders links, wo auch ein gewisses Gefühl von Schwere. Fluctuation nach allen Richtungen und im ganzen Abdomen. Schmerz und Druckgefühl, besonders 6 Zoll über dem Nabel. — Grösster Leibesumfang in Nabelhöhe.

Vaginalexploration: Portio vaginalis nach links verzogen. Uterus beweglich.

Diagnose: Uniloculäre Ovarialcyste.

Operation. Laparotomie: Dünne, nach allen Richtungen von weiten Venen umgebene Cyste. Sie ist weder nach vorn, noch nach den Seiten adhärent und scheint nur mit ihrem oberen Theile festzusitzen. — Einschnitt in den Cystensack und Entleerung von circa 16 Pint einer campescheholz-infusfarbenen Flüssigkeit. Beim Hervorziehen des Sackes aus der Wunde zeigt es sich, dass er an der linken Seite der Wirbelsäule in der Lumbalgegend fixirt ist. Nirgends eine Adhärenz im Becken. Uterus, Ovarien normal. Mit der Niere kein Zusammenhang.

Da es unmöglich ist, die Cyste von ihrer Insertionsstelle zu trennen, schneidet man, was möglich, von ihr weg und vernäht den Rest mit der Bauchwunde.

Am 6. Tage p. oper. Tod unter den Zeichen von Septicämie und innerer Blutung. — Bei der Section zeigt sich ein geöffnetes Gefäss in der Cystenwand, das wahrscheinlich bei der Vernähung verletzt worden war. Zeichen von Peritonitis.

Cysteninhalt: Dünn, milchig, klar, von hohem specifischen Gewicht (1009), alkalisch. Kein Niederschlag beim Kochen, doch leichte Trübung bei Zusatz einiger Tropfen Essigsäure, die bei Mehrzusatz verschwindet. Acid. nitr.-Probe negativ. Mit 10 proc. Arg. nitr. fällt dagegen ein reichliches weisses Präcipitat aus. — Weder Haken, noch sonst Charakteristisches. — Cystenwand ununtersucht.

*Fall Millard.*[1])

24 Jahre alter Patient, vorher nie ernstlich erkrankt gewesen, wird eines Morgens beim Aufstehen plötzlich von äusserst heftigen Leibschmerzen befallen, wobei Unmöglichkeit, zu Stuhl zu gehen. — Purgantien werden erbrochen.

Am folgenden Tage Aufnahme ins Spital (1. Januar 1882). Man nimmt Darmocclusion an und verfährt entsprechend: Faradisation und Purgantien bewirken reichlichen Stuhlgang. — Die Obstipation hält in den folgenden Tagen an, ist aber weniger hartnäckig.

Den 12. Januar Zeichen einer Pleuropneumonie, dabei Fieber und Meteorismus. Gleichzeitig erscheint ein Tumor in der Nabelgegend.

1) Thèse de Collet. Paris 1884. p. 59.

Patient wird den 19. zu Millard überbracht.

Lungen: Beiderseits hinten unten leichte Dämpfung, pleuritisches Reiben, crepitirende Rasselgeräusche, besonders rechts hinten unten.

Leib stark aufgetrieben. Die Umbilicalregion springt hervor und ist von einem regelmässigen, elastischen Tumor eingenommen, der leicht verschieblich ist in Totalität. Losgelassen, kehrt er sofort wieder in seine alte Lage zurück. — Dämpfung über ihm; tympanitischer Schall in den Flanken und im oberen Theile des Abdomens; matter Schall im Hypogastrium. Leber nach oben gedrängt.

Der Allgemeinzustand ist schwer beeinträchtigt. Geringer Stupor.

2 Monate nach den ersten Krankheitserscheinungen:

Keine Reste der Pneumonie. Vortreffliches Allgemeinbefinden; leichte Stuhlentleerung. Doch ist der Abdominaltumor der gleiche geblieben; er ist mannskopfgross, gleichmässig, elastisch, etwas fluctuirend und zeigt sich sehr beweglich, dabei wenig schmerzhaft bei Verschiebung nach oben.

Diagnose: Vorher Tuberculose der Lungen und des Peritoneums, nunmehr: mesenteriale Cyste (Millard). — Punction in Lin. med. mit Potain: 2 Liter einer grünlichen, albumin- und phosphathaltigen Flüssigkeit. — Ungefähr 1 Woche nachher ist der Tumor verschwunden, und Patient wird nach noch nicht 3 monatlichem Kranksein als geheilt entlassen. Er ist später nicht mehr aufzufinden.

*Fall Bergmann.*[1])

63 Jahre alter Patient, der, abgesehen von einer typhösen Erkrankung vor 20 Jahren, stets gesund war. Vor etwa 10—12 Jahren stellten sich Hämorrhoidalbeschwerden ein, dazu seit ungefähr 5 Jahren Obstipation, die ihn zu unausgesetztem Gebrauch von Abführmitteln nöthigt. Seit 1½ Jahren ist diese letztere besonders hartnäckig. Seitdem auch geringe Auftreibung des Leibes.

November vergangenen Jahres entdeckt er zufällig in der Tiefe der Nabelgegend eine ungefähr faustgrosse bewegliche, doch absolut schmerzlose Geschwulst, die in den folgenden Monaten langsam zunimmt, aber auch dann ausser einem Gefühl von Druck im Leibe keine irgend nennenswerthen Beschwerden verursacht.

Aufnahme in die Klinik April 1886: Blasser, leidend aussehender, sehr nervöser, sonst aber kräftiger Patient. Abdomen in der Nabelgegend etwas vorgewölbt. Unter den schlaffen, aber dicken Bauchdecken fühlt man einen runden, fast kindskopfgrossen Tumor mit anscheinend glatter Oberfläche, der sehr prall gespannt, deutlich fluctuirend und excessiv beweglich ist. Percussion über ihm ergiebt tympanitischen, zum Theil gedämpft tympanitischen Schall, der gerade auf der Kuppe in fast absolute Dämpfung übergeht. Bei Druck nimmt diese letztere zu, und dann nur am Rande Tympanie.

Gegen die Bauchdecken leicht und weit verschieblich, scheint der Tumor an der hinteren Beckenwand, bezw. in der Gegend der Lendenwirbelsäule fixirt, aber so locker, dass man ihn sowohl nach dem rechten wie nach dem linken Hypochondrium hin bis fast zum Rippenrande und

1) Bramann, Ueber Chyluscysten des Mesenteriums. Arch. f. klin. Chir. 1887.

zugleich rückwärts nach der Lumbal-, doch nicht nach der Nierengegend hindrängen kann. — Leber und Milz normal. Urin eiweissfrei.

Operation. Laparotomie. Incision in Lin. alba: Der Tumor stellt sich sofort ein, ist kugelrund, prall, von glattem, glänzendem Peritonealüberzug bedeckt. Trotz seiner Verschieblichkeit lässt er sich nur bis zu seiner grösseren Circumferenz hervorziehen. Ueber ihm zahlreiche Darmschlingen, zum Theil so innig mit ihm verwachsen, dass ihre Serosa unmittelbar in ihn übergeht. — Punction von 700—800 Ccm. einer milchigen, fast schneeweissen, rahmartigen und geruchlosen Flüssigkeit. — Incision und Vernähung der mesenterialen Wundränder mit denen der Bauchhaut. Die Innenfläche der Cyste, vollkommen glatt und glänzend, zeigt nirgends Hervorragungen und Unebenheiten; ihr Grund scheint bis zur Wirbelsäule zu gehen.

Wundverlauf günstig, Secretion gering und fast rein serös. Heilung mit Bauchbruch. Ein Stück excidirter Cystenwand ist 2—3 Mm. dick, fest, derb, aussen vom Peritonealüberzug bekleidet und zeigt sich mikroskopisch aus ziemlich derbem, doch von zahlreichen Blutgefässen und Lymphräumen durchsetztem Bindegewebe zusammengesetzt. Weder Epithel noch Endothel auf der Innenfläche.

Cysteninhalt schwach alkalisch, hat keine Flocken und Gerinnsel. Mikroskopisch: sehr feinkörnige Masse; Fett in feinster Vertheilung, Fettkörnchenkugeln, spärliche Cholestearinkrystalle, wenig rothe Blutkörperchen, keine Epithelien. Die Flüssigkeit hat alle chemischen Eigenschaften des Chylus.

*Fall Hahn.*[1])

7 1/2 Jahre alte Patientin, wird wegen eines Tumors im Leibe von ihrem Arzt am 2. März 1887 in das Krankenhaus Friedrichshain gebracht. Die Geschwulst haben die Eltern zuerst vor 2 Jahren in der Grösse eines Hühnereies bemerkt, nachdem das Kind einen Schlag gegen den Leib erhalten hatte. Vom 5. Jahre ab klagte das Kind über Leibschmerzen, die besonders in der letzten Zeit zunahmen und ihm zeitweise die heftigsten Qualen verursachten. Sie traten immer nur anfallsweise auf; nach den Anfällen wieder völlig beschwerdefreie Intervalle. Die Paroxysmen beginnen mit Erbrechen; darauf folgt heftiger Schmerz, der nur, wenn die Beine gegen den Leib angezogen werden, an Intensität nachlässt. Patientin verbrachte oft Nächte schlaflos in zusammengekauerter Haltung. Während der Anfälle besteht Obstipation.

Blasses, anämisch aussehendes, doch sonst leidlich gut genährtes Kind. — Der apfelsinengrosse Tumor erstreckt sich von der Symphyse bis zur Nabelgegend, ist kugelig, scheinbar glatt, prall-elastisch und zeigt undeutliche Fluctuation. Dämpfung über ihm. — Mit den Bauchdecken hängt er sicherlich nicht zusammen. Er lässt sich völlig isolirt umgreifen und ist ganz beweglich in der Bauchhöhle, derart, dass man ihn nach oben bis in die Hypochondrien hinein verschieben kann. Losgelassen, kehrt er wieder in die alte Lage zurück. Palpation schmerz-

1) Berliner klin. Wochenschrift 1887. Nr. 23.

los. Ein Zusammenhang mit den Unterleibsorganen lässt sich in Chloroformnarkose nicht mit Sicherheit nachweisen.

Eine durch den Hausarzt vorgenommene Probepunction hatte ein serös-blutiges Fluidum ergeben.

Diagnose: Cyste im Netz oder Mesenterium.

Am 1. April Operation. Laparotomie. Incision in Lin. alba. Nach Eröffnung des Bauchfells stellt sich der vom Netz bedeckte Tumor ein. Nachdem dieser zurückgeschoben, lässt er sich als eine ungefähr kindskopfgrosse, glatte, glänzende, kugelrunde Geschwulst erkennen, die deutlich fluctuirt. Er sitzt zwischen den Blättern des Mesenteriums und ist ohne Mühe aus der Bauchwunde hervorzuziehen. — Verwachsung nur an einer Stelle mit dem peripheren Ende des Mesenteriums eines der rechten Bauchseite angehörigen Dünndarmstückes.

Beim Versuche der Enucleation reisst der Cystensack ein, und es entleert sich eine ziemlich dünnflüssige, braunrothe Flüssigkeit in reichlicher Menge (circa 400 Ccm.). Nach Zurückstreifung des schon gelösten Mesenterialblattes schneidet man daher den Tumor dicht an seiner Insertionsstelle weg und trägt den mit dem Mesenterium fest verwachsenen Wandrest mit der Cooper'schen Scheere ab. Darauf werden die mesenterialen Wundränder vernäht und Peritoneum und Bauchdecken gleichzeitig durch mehrere Seidennähte vereinigt. Heilung. — Die circa 4 Mm. dicke Wand ist aussen von einer glatten, glänzenden, serösen Hülle umgeben. Die Innenfläche erscheint stellenweise runzelig. Vereinzelt ragen einige centimeterlange, fadenförmige Stränge (Gefässe) frei in die Höhle hinein.

Mikroskopisch besteht die Wand im Allgemeinen aus Bindegewebe, in dessen Spalten sich unregelmässige Anhäufungen von Rundzellen vorfinden. Nach der Serosa zu wird dieses lockerer und gefässhaltiger, und die zellige Infiltration etwas stärker als an der Innenfläche. Die letztere erscheint auf dem Querschnitt völlig glatt; an keiner Stelle Epithel, noch Endothel. Nirgends Reste von Lymphdrüsenelementen.

Es war dies das uns aus der Literatur zugänglich gewesene, von uns als „zuverlässig" bezeichnete Material. Mit Ausnahme zweier Fälle sind alle übrigen durch die Laparotomie als „zwischen den Blättern des Mesenteriums gelegen" erkannt. Die ersteren sind blos punktirt, doch lassen sie ihre Beschreibungen wohl mit Sicherheit als hierher gehörig erkennen.

Wir finden ausserdem in der Literatur noch eine Anzahl als mesenterialen Ursprungs angegebene, zur Operation gelangte Cysten, die wir jedoch nicht in unsere Zusammenstellung der einschlägigen Fälle aufnehmen konnten. Von einem Theil derselben existiren überhaupt nur kurze Angaben über Art und Ausgang der Operation, ein anderer zeigt sich uns aus den Notizen der Autoren selbst als retroperitonealen Ursprungs; bei einem dritten ist infolge ungenauer anamnestischer Daten die Frage nicht mit Sicherheit zu entscheiden,

ob der Tumor im Mesenterium, im Pankreas oder im Ovarium entstanden; — es sind dies Cysten von sehr ausgedehntem Volumen, deren Zusammenhang mit dem Mesenterium durch die Laparotomie wohl erwiesen, deren anatomische Merkmale aber derart von denen der bisher aufgezählten Cysten differiren, dass der Verdacht ihrer Zugehörigkeit zu anderen Organen nahe liegt, zudem die Art ihrer Beziehungen zu diesen weder mikroskopisch noch durch die äussere Palpation bei der Schnelligkeit der Operation festgestellt war.

Zwei Fälle sind beschrieben, die retroperitonealen Ursprungs, dabei aber zu dem Mesenterium der Flex. sigm. in engster Relation stehen, insofern die Cysten, in ihrem Wachsthum dessen Blätter auseinanderdrängend, in ihm zur Hauptentwicklung gelangten und sich von da aus erst in das retroperitoneale Gewebe zwischen den nicht als Duplicatur an den Darm herantretenden Bauchfellblättern des Colon descendens fortsetzten. Wir konnten sie nach unserer obigen Definition mesenterialer Cysten nicht unter die Rubrik dieser aufnehmen und werden ihrer in unserer nachfolgenden Aufstellung des „unzuverlässigen" Materials gedenken. Unter dieser Rubrik zählen wir nicht nur die uns nach den kurzen Beschreibungen der Autoren als zweifelhaft erscheinenden mesenterialen, sondern auch die wohl als mesenteriale Cysten beschriebenen, doch unzweifelhaft dem retroperitonealen Gewebe angehörenden Cysten auf.

## II. Unzuverlässiges Material.

### A. Ungenau beschriebene Fälle.

*Fall Spencer Wells.*[1])

Punction einer Cyste, die eher einer mesenterialen als omentalen Cyste ähnlich sah. Spencer wagte die Exstirpation nicht. 5 Wochen später Tod. — Section nicht gestattet.

*Fall Macdonald (1).*[2])

Mesenteriale Cyste, allseitig adhärent. Totalexstirpation und Tod 12 Stunden p. oper., wohl infolge von Lungenembolie. Tumor sicher frei von Uterus und Ovarien.

*Drei Fälle von Lawson Tait.*[3])

Zwei wurden durch Incision, Einheftung und Drainage, einer durch Exstirpation zur Verheilung gebracht. Der letztere war nach Incision und Drainage recidivirt.

1) Obstetrical transactions. Vol. 23.
2) Edinburgh med. Journ. Mai 1885. p. 1030. Juni. p. 1073.
3) Siehe V. Augagneur.

## B. Cysten zweifelhaften mesenterialen Ursprungs.

*Fall Macdonald (2).*[1])

Frau, 42 Jahre alt, bemerkt seit circa 1 Jahre einen Unterleibstumor. Derselbe sass nach ihrer Angabe orangengross zuerst hoch oben im Abdomen und dehnte sich weiter zunächst nach unten, dann nach den Seiten aus.

4 Wochen vor Aufnahme in die Klinik traten plötzlich Schmerzen auf. — Regelmässige Menses. — Leib gleichmässig vorgetrieben, wie bei 7 monatlicher Gravidität. Glatter, runder, deutlich fluctuirender Tumor mit stärkster Prominenz in der Nabelgegend. Dämpfung in Lin. alba bis 2 Zoll unter Proc. ensif. Flanken frei. Uterus beweglich, nach links und nach hinten verlagert.

Operation. Laparotomie: Dünner, ausserordentlich zerreisslicher Sack, mit Peritoneum und zahlreichen Darmschlingen adhärent, dringt bis ins Becken hinab, wo er den Douglas'schen Raum ausfüllend den Uterus nach links und hinten drängt. — Schwierige Lösung desselben bis auf ein handtellerbreites Stück, das auf Aorta und Vena cava aufsitzt. Leichte Drainage wegen ausgedehnter Adhäsionen der Darmschlingen. Heilung nach langdauernder Eiterung.

Cystenfluidum von der Farbe eines starken Campescheholzinfuses enthält Fibrin, Blutkörperchen, Detritus. Specifisches Gewicht 1035.

Die Cystenwand zeigt mikroskopisch Cylinderepithel an der Innenfläche. Diese ist von einer Lage geronnenen Fibrins bedeckt.

In der Wandung sind enthalten 1. andere Cysten mit allen Eigenschaften der Hauptcyste (typisches grosses Cylinderepithel auf der Innenfläche; Inhalt coagulirtes, mit Blut untermischtes Fibrin); 2. runde oder ovoide Räume, die blos ein fibr. Netzwerk enthalten, ohne Epithel. Das Bindegewebe ist um sie dichter gelagert; sie machen den Eindruck gedehnter Lymphgefässe. Gewicht des Tumors 12 Pfund.

Der Zustand der Ovarien liess sich bei der Schnelligkeit der Operation nicht feststellen, zudem die Lig. lat. durch den Tumor nach abwärts und rückwärts verdrängt waren. Doch sicher kein Stiel nach dem kleinen Becken.

*Fall Thornton.*[2])

38 Jahre alte Frau, Mutter von 8 Kindern, kommt Mai 1877 zur Behandlung. Voluminöser cystischer Tumor im Abdomen, scheinbar mit Bauchwand und den Eingeweiden verwachsen. Bei der Vaginalexploration hat man das Gefühl einer im Lig. lat. gelegenen kugeligen Masse. Nur Lageveränderung bedingt Schallwechsel. — Punction von 6½ Liter einer serösen, roth-orangefarbenen Flüssigkeit, die eine kleine Anzahl feiner, granulöser, schwach contourirter Zellen enthält.

Diagnose unbestimmt. Cyste oder encystirte Flüssigkeit zwischen Darmschlingen, Netz und Mesenterium.

Operation: Sehr dünne Cyste mit breitem, gefässreichem Stiel zum Mesenterium wird mit Schwierigkeit von ihren Verwachsungen mit Netz

1) Siehe S. 145, Anmerkung 2.

2) British med. Journ. T. II. London 1882.

und Bauchfell gelöst; ihr Stiel in zwei Partien unterbunden. Es bestehen nur geringe Adhäsionen mit dem Darm, dagegen breite membranöse Verwachsungen mit dem Lig. lat. sin. — Linkes Ovarium und Trompete hängen durch solide Vegetationen mit dem unteren Rande der Cyste zusammen.

Exstirpation des Tumors gleichzeitig mit linkem Ovarium und Tube. Die resistenten, sehr gefässreichen Partien des Tumors zeigen eine scharf geränderte Peripherie.

Inhalt 9½ Liter. Cystenwand ununtersucht. Heilung. — Thornton hält die Geschwulst für ein Cystosarkom.

## C. Retroperitoneale Cysten („mesenteriale Cysten" Péan's).

### *Fall Péan (2).*

Ziemlich corpulente Frau, 42 Jahre alt, bemerkt seit 3 Jahren ihren Tumor: Rundliche, glatte, gleichförmige, fluctuirende Geschwulst. Ueber ihr Dämpfung, nur in den Flanken und von da ein wenig nach rechts zu tympanitischer Schall. Vaginalexploration: Vagina in die Höhe gezogen und ihre hintere Wand nach vorn gedrängt. Uterus antevertirt, scheint ohne Zusammenhang mit dem Tumor. Blase 4—5 Cm. über Pubis.

Diagnose: Cystischer Tumor, wahrscheinlich im Lig. lat. sin.

Operation. Laparotomie: Glatte, nach vorn nicht adhärente Cyste wird punctirt und entleert 12 Liter einer serösen, hellbraunen, transparenten Flüssigkeit. — Partielle Exstirpation und Vernähung des Restes mit der Bauchwunde. Drainage. Heilung nach Eiterung.

Multiloculäre, unter dem Mesorectum gelegene Cyste.

### *Fall Péan (3).*

Fräulein, 26 Jahre alt, ziemlich corpulent, doch durch Krankheit entkräftet, bemerkt seit 2 Jahren ihre Geschwulst. Dieselbe ist wegen heftiger functioneller Störungen bereits 3 mal punctirt worden, wonach jedoch jedesmal merkliche Entkräftung.

Voluminöser, glatter, kugeliger, nach vorn prominenter Tumor, der die ganze Breite des Abdomens einnimmt und sich nach oben bis ins Epigastrium erstreckt. Nach unten zu hat man das Gefühl, als ob er fluctuire und aus dem Becken hervorkomme, um sich von da erst nach den Fossae iliacae, besonders links hin, auszudehnen. Dämpfung über ihm, nur oben eine transversale tympanitische Linie. — Der Uterus ist in die Höhe gezogen und nach vorn gedrängt, die vordere Wand des Rectums in vaginam prolabirt.

Diagnose: Cystischer Tumor des Lig. lat. oder des Mesenteriums.

Operation. Laparotomie: Es entleeren sich 5 Liter Ascit. Der Tumor ist muskelroth, ziemlich gleichmässig rund, doch asymmetrisch mit ausgeprägtem Wachsthum nach links, fühlt sich hart an und sitzt hinten fest. Keine Darmschlingen in der Oeffnung. — Punction von 10 Liter einer serösen, hellbraunen, doch trüben Flüssigkeit. Beim Versuche, den Tumor hervorzuziehen, zeigt er sich fest adhärent mit dem Colon desc.

und der Flex. sigmoid. Geschwulst und Darm stecken im Mesenterium, das unter dem Druck der wachsenden Cyste nachgegeben hat. — Eröffnung des Mesenterialblattes längs des Eingeweides bis zum Rectum, wobei man sieht, dass die Cyste aus dem Zellgewebe zwischen ihm und der Wirbelsäule stammt, der sie mit einer ausserordentlich gefässreichen Insertionsfläche von ungefähr Handtellerbreite aufsitzt. — Schwierige Enucleation. Die freien Mesenterialränder werden in Klammer gefasst und kauterisirt. Vernähung der Bauchwunde bis auf eine kleine Lücke, die zur Drainage offen gelassen wird.

Am 3. Tage p. oper. Tod an Peritonitis. Die Tumorwand bestand aus zwei Kapseln, einer äusseren leicht zerreibbaren und einer inneren dünnen fibrösen Aussehens.

### Semiotik.

Péan sagt in seiner Abhandlung über die mesenterialen Tumoren, es sei ein bemerkenswerther Punkt in ihrer Entwicklung, dass sie indolent seien und wenig functionelle Störungen verursachten trotz ihres Volumens und trotz ihres bisweilen excessiven Gewichtes. „Daraus folge, dass ihre Hauptentwicklung in etwas latent sei, ohne den Allgemeinzustand zu alteriren".

Nach Collet und Augagneur findet sich dagegen fast nie Integrität der Verdauungsorgane. „Hat sich", bemerkt letzterer, „die Geschwulst ursprünglich um den Nabel herum entwickelt, und zeigen sich von Anfang an Digestionsstörungen, so darf man an das Mesenterium denken." Ueber ihre Symptome äussert sich der gleiche Autor: „La symptomatologie des tumeurs du mésentère est loin d'être précise". — „Aucun type clinique bien net, bien défini ne se dégage de l'examen des faits." — „La multiplicité des symptômes que peuvent offrir les tumeurs du mésentère, leur banalité, qui les fait rencontrer dans la plupart des tumeurs abdominals rendent très difficile le plus souvent le diagnostic d'un néoplasme mésentérique." — Aehnlich spricht sich Collet über die Cysten des Mesenteriums aus: „Essayer de faire une symptomatologie complète des kystes mésentériques serait bien difficile, vu le petit nombre des cas observés et surtout la diversité des symptômes constatés". Er begnügt sich damit, einige Anhaltspunkte zu geben, „die weniger eine sichere Diagnose stellen lassen, als die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt lenken".

Wir müssen uns nach einem eingehenden Studium der mesenterialen Tumoren, im Speciellen der Cysten, der Ansicht beider Autoren, dass sich eine complete Symptomatologie der Geschwülste des Mesenteriums noch nicht aufstellen lässt, anschliessen, legen aber doch dem Symptomencomplex, wie wir ihn aus vorliegendem Mate-

rial für die mesenterialen Cysten gewinnen, einen grösseren diagnostischen Werth bei. Nach ihm dürfte unseres Erachtens, falls alle Punkte auf Grund einer genauen Anamnese Berücksichtigung finden, die Erkennung dieser Art der Geschwülste jedenfalls keine allzu grossen Schwierigkeiten mehr bieten.

Eine Besprechung der Semiotik der Cysten schien uns um so mehr von Wichtigkeit, als, wie die Fälle zeigen, gerade sie unter den mesenterialen Tumoren der Zeit nach am längsten die Zeichen eines solchen beibehalten. Die Lipome des Mesenteriums, die bösartigen Geschwülste wachsen oder verwachsen mit Umgebung zu rasch, als dass sich oft schon kurze Zeit nach ihrem ersten Sichtbarwerden auch nur mit einiger Bestimmtheit sagen liesse, wo sie ihre Entstehung genommen; ist aber der Tumor einmal unbeweglich geworden, oder füllt er gar die Bauchhöhle oder einen Theil des Beckens aus, so helfen nur sichere Angaben über ursprüngliche Symptome, und fehlen diese, so kann die Diagnose auf mesenteriale Geschwulst überhaupt unmöglich werden.

Die grosse Anzahl der Fehldiagnosen bei den mesenterialen Tumoren giebt sowohl den Beleg für die bisherige Unsicherheit ihrer Diagnostik, als den Beweis dafür, dass sie selten frühzeitig zur chirurgischen Beobachtung kamen.

Die Aufstellung einer Symptomatologie der Cysten dürfte danach von fundamentalster Wichtigkeit sein für die Erkenntniss der mesenterialen Geschwülste überhaupt. Welcher Art eruiren wir diese aus unserem Materiale?

Von besonderem Werthe für die Lösung dieser Frage schienen uns die Fälle Millard und Tillaux; Millard; Werth; Küster und Hahn. Sie geben uns ein treffliches Symptomenbild des Verlaufes der Erkrankung von ihrem ersten Beginne bis zu der Zeit, in welcher die durch sie gesetzten Störungen den operativen Eingriff als indicatio vitalis erscheinen lassen.

Im Falle Millard und Tillaux erkrankt der Patient plötzlich ohne jede nachweisbare Veranlassung unter äusserst heftigen Leibschmerzen, die er nur dadurch mildern kann, dass er die Beine gegen den Leib anzieht und in dieser Stellung sitzend oder liegend verharrt. Sie sind acht Tage continuirlich und treten dann in Koliken auf. Gleichzeitig mit den Schmerzen stellt sich hartnäckige Obstipation ein, und am 2. Tage wird einTumor rechts vom Nabel bemerkt, der sehr beweglich, rund, glatt und nicht druckempfindlich ist.

Aehnlich Fall Millard: Patient erkrankt eines Morgens beim

Aufstehen plötzlich unter äusserst heftigem Leibschmerz, wobei Unmöglichkeit, zu Stuhle zu gehen. Acht Tage später erscheint ein Tumor in der Nabelgegend, der gleichmässig rund, etwas fluctuirend und sehr beweglich ist. — Gleichzeitig Symptome einer Pleuro-Pneumonie.

Fall Werth: Patientin bemerkt gelegentlich eines Kolikanfalles ihre Geschwulst. Aehnliche Anfälle wiederholen sich darnach häufig, namentlich im Anschlusse an Mahlzeiten oder körperliche Anstrengungen. Patientin ist fieberlos, doch schwach und sehr heruntergekommen. Die Untersuchung ergiebt einen sehr beweglichen Tumor über Beckeneingang. Gleich nach ihr treten äusserst heftige Schmerzen vorwiegend in der regio umbilicalis auf.

Im Falle Küster bemerkt Patientin zufällig zur Zeit der menses eine Geschwulst über dem Nabel, die hart, tiefsitzend und sehr beweglich ist. Drei Wochen später zeigt die Untersuchung die Geschwulst mit merklichem Vorsprung oberhalb des Nabels, noch beweglich und jetzt deutlich fluctuirend. Seitdem keine merkliche Veränderung in der Grösse, dagegen spontane Schmerzhaftigkeit, die, nachdem die Patientin einmal zur Bettruhe genöthigt ist, derart zunimmt, dass sie flehentlich bittet, nicht berührt zu werden, um ja nicht die Lage wechseln zu müssen.

Im Falle Hahn entsteht der Tumor unmittelbar im Anschlusse an ein Trauma (Schlag gegen den Leib). Seitdem klagt die nur 7½ jährige Patientin über Leibschmerzen, die anfallsweise auftreten. Nach solchen Anfällen ist sie wieder tagelang frei von Beschwerden. Diese beginnen mit Erbrechen, darauf folgt heftiger Schmerz, der nur, wenn die Beine an den Leib angezogen werden, an Intensität nachlässt. Während der Anfälle besteht Obstipation. Der sehr bewegliche Tumor ist kugelig, glatt und fluctuirt undeutlich, reicht von etwas über der Symphyse bis zur Nabelgegend. Das Kind sieht blass und anämisch aus, ist aber sonst leidlich gut genährt. —

Was die subjectiven Beschwerden anlangt, so tritt in diesen Fällen namentlich deutlich hervor die von Péan für die mesenterialen Tumoren negirte Schmerzhaftigkeit der Geschwulst:

Dieselbe kann, wie die Fälle zeigen, Erstlingssymptom der Erkrankung sein, oft gleichzeitig mit Obstipation, oder sie stellt sich erst während des Wachsthums des Tumors ein. Sie ist continuirlich oder kolikartig. Sie kann aus der einen in die andere Art übergehen. Verstärkt wird sie durch die horizontale Lage, verstärkt oder hervorgerufen, bezw. wieder hervorgerufen durch körperliche Anstrengungen, Druck auf den Tumor oder Verschiebungen

desselben, welche Lagenveränderung bedingen. Sie wird gemildert dadurch, dass der Patient die Beine gegen den Leib anzieht, also in der zusammengekauerten Haltung. Ihre Hauptintensität wird ab und zu in die Nabelgegend verlegt.

Die häufige Begleiterin des Schmerzes, die Obstipation, kann, wie diese, Erstlingssymptom sein oder sich erst im Verlaufe der Erkrankung einstellen. Sie tritt, wie dieser, auf als eine plötzliche Erscheinung, so dass das Bild mitunter dem der Darmocclusion gleicht (vergl. Fall Millard), oder sie besteht nur während der Anfälle (vergl. Fall Hahn), oder sie begleitet die Krankheit in habitueller Form.

Prüfen wir unser Material auf das Symptom des Schmerzes, so finden wir dasselbe 7 mal unter den 10 Fällen:

Er ist Erstlingssymptom in den Fällen Millard und Tillaux, Millard und Werth, in beiden ersteren gleichzeitig mit Obstipation. — Er tritt im Laufe der Erkrankung auf in den Fällen Pannas und Küster, in ersterem bald nach der Entstehung des Tumors. — Im Falle Hahn besteht er von Anfang an, wird nur zuletzt ganz intensiv und zeigt sich in kürzeren oder längeren Kolikanfällen.

Obstipation finden wir 6 mal angegeben: 4 mal ist sie Erstlingssymptom, darunter 2 mal gleichzeitig mit Schmerzhaftigkeit der Geschwulst. In einem Falle zeigt sie sich erst im Laufe der Erkrankung und ist Begleitsymptom. In einem anderen Falle tritt sie nur während der Schmerzanfälle auf.

Es ist also fast bei sämmtlichen Cysten (7/10) Schmerzhaftigkeit, in über der Hälfte (6/10) Obstipation beobachtet. Schmerzlos verliefen nur die Fälle Bergmann, Péan und unser Fall (Lücke). In ersterem wird zuletzt über Druck im Leibe geklagt.

Damit erklären wir uns gegen die These Péan's von der Indolenz der mesenterialen Tumoren und weisen unter den subjectiven Symptomen der mesenterialen Cysten in erster Linie hin auf ihre Schmerzhaftigkeit. Wir fügen bei, dass diese oft gleichzeitig einsetzt mit Erscheinungen von Seiten des Darmtracts, bestehend in einer mehr oder weniger hartnäckigen Obstipation.

Es schien uns von besonderer Wichtigkeit, der „Schmerzhaftigkeit" der Geschwulst und der „Obstipation" gleichzeitig zu gedenken, da gerade ihr Zusammentreffen, wie das Studium der Fälle zeigt, für die mesenterialen Tumoren, speciell die Cysten, wenn nicht etwas Charakteristisches, so doch Bemerkenswerthes hat.

Wir sehen sie als Erstlingssymptome in den Fällen Millard und Tillaux und Millard: beide Male erkrankten die Patienten plötzlich

unter furibundem Schmerz und hartnäckiger Obstipation, so dass zunächst an Darmocclusion gedacht wurde und erst das Erscheinen des Tumors unter Aenderung in der Art und Intensität des Schmerzes und Nachlass der Obstipation zur anderen Diagnose führte. — Im Falle Hahn zeigt sich die Obstipation nur zur Zeit der Schmerzanfälle.

Mehr noch aber als das gleichzeitige Auftreten dieser Erscheinungen scheint uns für die Cysten ihr plötzliches gleichzeitiges Auftreten oder das des Schmerzes allein von Bedeutung.

Wie erklären wir uns beide Symptome, wie die Plötzlichkeit ihres Eintrittes? Wie verhalten sich bezüglich ihrer die übrigen Formen der mesenterialen Tumoren?

Ein Vergleich mit der von den Geschwülsten des Mesenteriums nächst den Cysten am häufigsten zur chirurgischen Beobachtung gelangten Form, dem Lipom, lehrt uns, dass auch diese meist von Schmerz und Obstipation begleitet ist. Doch existirt gegenüber der Cyste ein unverkennbarer Unterschied in der Art der Schmerzhaftigkeit und in deren zeitlichem Verlaufe: der Schmerz beginnt bei ihm allmählich und nimmt zu mit dem Wachsthum des Tumors, d. h. es besteht ein gewisser Parallelismus zwischen Intensität des Schmerzes und Ausdehnung der Geschwulst; entsprechend dem ziemlich gleichmässigen, doch raschen Wachsthum des Lipoms ist jener daher weniger paroxysmatisch als continuirlich.

Diese Beobachtung legt es uns nahe, auch für die Cysten eine Relation zwischen Wachsthum des Tumors und Schmerzhaftigkeit anzunehmen, und in der That zeigt sich eine solche in den meisten der vorstehenden Fälle.

Die aus ihnen hervorgehende Eigenart der Cyste, rasch zu entstehen oder nach einer kürzeren oder längeren Periode eines langsamen Wachsthums bezw. Stationärbleibens plötzlich und schnell sich weiter auszudehnen, erklärt sowohl, inwiefern die Krankheit oft urplötzlich, noch bevor die Geschwulst zum Vorschein gekommen ist, unter Schmerz (und Obstipation) einsetzt, als weshalb bei schon länger bestehendem, aber indolentem Tumor die gleichen Symptome ebenso plötzlich erst zum Ausdruck gelangen können. Die gleiche Erwägung führt zur Erklärung des intensiven und des bei der Cyste häufigeren paroxysmatischen Schmerzes.

Prüfen wir auf Schmerz und Wachsthum noch das Chylangiom und die bösartigen Geschwülste, so stellen wir fest, dass das erstere langsam wächst und meist schon mit kleinem Volumen stationär wird — und dass es indolent ist; dass bei den letzteren gemäss ihrer Tendenz, entzündliche Vorgänge in der Nachbarschaft anzuregen

(trotz relativ langsamen Wachsthums), der peritonitische Schmerz überwiegt.

Demnach steht also bei den mesenterialen Geschwülsten der Schmerz in Beziehung zu ihrem Wachsthum derart, dass langsam wachsende Tumoren bis zu einem gewissen Punkte in ihrer Entwicklung indolent bleiben, rasch und besonders plötzlich wachsende aber zu Schmerz Veranlassung geben, dessen Intensität eine um so grössere ist, je „plötzlicher" eben der Tumor sich ausdehnt. — Schmerzfreie Intervalle sprechen für eine Angewöhnung des Mesenteriums an den Eindruck seiner Ausdehnung.

Noch ein anderes Moment scheint für die Intensität des Schmerzes von Wichtigkeit: die Lage der Geschwulst im Mesenterium selbst, ob näher oder entfernter der Wirbelsäule. Sowohl das Studium der vorstehenden Cystenfälle, als das der anders gearteten Geschwülste liess es uns als wahrscheinlich erscheinen, dass der Schmerz zunahm mit dem Wachsthum des Tumors nach der Wirbelsäule zu. [Vergl. Fall Küster: Am 4. Jan. bemerkt Patientin genau zur Zeit der menses eine Geschwulst unter dem Nabel. Seitdem keine merkliche Vergrösserung, dagegen spontane Schmerzhaftigkeit, die, nachdem sie einmal zur Bettruhe gezwungen, so stark wird, dass alle körperlichen Bewegungen sorgfältig vermieden werden müssen. 10. Febr. Laparatomie: der Tumor führt fast bis zur Wirbelsäule. — Fall Carter: Seit 2 Jahren Tumor, zuerst orangengross. Seine Beweglichkeit nimmt ab mit dem Wachsthum der Geschwulst, die sich besonders in den letzten 6 Monaten vollzieht. Schmerzen erst seit Kurzem und hartnäckige Obstipation. Laparotomie: der Tumor sitzt fest an der linken Seite der Wirbelsäule.]

Die gleiche Erwägung führt zu der Annahme, dass Geschwülste, die nahe der Wirbelsäule entstehen, eher und zu intensiveren Schmerzen Veranlassung geben.

Die Frage, welche Nervenbahnen bei dem Schmerze betheiligt sind, müssen wir unentschieden lassen. Es wäre festzuhalten, dass das Mesenterium selbst nicht nur der Träger von Blut- und Lymphgefässen, sondern auch von Nerven ist, die zum Darmrohr verlaufen (plex. mes. sup.), andererseits, dass sich in seiner Nähe der plex. solaris befindet, welcher sich bis unter die arter. mes. sup. erstreckt. Vielleicht dürfen wir uns die intensiveren Schmerzen bei Annäherung des Tumors an die Wirbelsäule durch Druck auf diesen letzteren erklären.

Andererseits ist es wohl zweifellos, dass der Schmerz mitunter peritonitischer Natur, doch nehmen wir nach den wenigen Beispielen

ausgedehnter Verwachsungen in unseren Fällen an, dass dieser gerade bei den Cysten weniger in Frage kommt, — auf keinen Fall haben wir in der Peritonitis die Erklärung des paroxysmatischen Schmerzes.

Unter den subjectiven Beschwerden finden wir ausser dem Symptome des Schmerzes noch erwähnt in unserem Material: „Gefühl von Druck im Leibe", „Erbrechen", „Uebelkeit" — es kommt keinem dieser Zeichen eine pathognomonische Bedeutung zu: nur des Interesses wegen heben wir den Fall Hahn hervor, in dem sich der Schmerz jedesmal durch Erbrechen einleitet.

Der Allgemeinzustand des Patienten ist meist, regelmässig, nachdem erst der Schmerz eingesetzt hat, alterirt. Wir haben als Zeichen dieser Alteration: „blasses, anämisches Aussehen", „Abmagerung", „Kachexie", „Prostration", bei Frauen Menstruations-Anomalien.

Während wir die Prostration wohl mit aller Sicherheit auf Rechnung des Schmerzes setzen dürfen, da sie nur in Gemeinschaft mit ihm und fast immer bei besonderer Intensität desselben auftritt, bleibt für die „Anämie" und die „Abmagerung" die Frage eine offene, inwiefern sie nur der Ausdruck der die Erkrankung begleitenden Digestions- oder der die Ernährung unmittelbar betreffenden Circulationsstörungen, insbesondere soweit sie das Chylusgefässsystem betreffen, bezw. also Zeichen des mesenterialen Processes sind.

Das „blasse, anämische Aussehen" finden wir in etwas über der Hälfte unserer Fälle ($^6/_{10}$), sehr erhebliche Abmagerung darunter in drei Fällen. Nur einmal ist in einem Falle einer Echinococcencyste Kachexie angegeben. Zweimal ist gleichzeitig Obstipation erwähnt, einmal Erbrechen: 4 Fälle betreffen Frauen, wovon zwei an Menstruations-Anomalien leiden (Retentio mens.; prof. menses). — Berücksichtigen wir die anatomische Art der Cysten, so haben wir diese Zeichen einer Ernährungsstörung zweimal unter vier chylösen Cysten, zweimal unter drei serösen. Sie bestehen in einem Falle der zwei Hydatidencysten und in einem Falle einer blutigen Cyste.

Danach kommt den objectiven Symptomen Anämie, Abmagerung, wie der grösseren Anzahl der subjectiven Beschwerden eine pathognomonische Bedeutung nicht zu, wohl aber dürfen wir auf sie als besonders häufig vorkommend bei den Geschwülsten des Mesenteriums (wir finden sie auch bei dem Lipom) hinweisen und sie in der Reihe der übrigen Symptome verwerthen. — Wir erwähnen hier des Falles Werth, in welchem schon 3 Monate nach dem ersten Auftreten der Geschwulst die Patientin ein völlig heruntergekommenes Aussehen darbietet. Möglicher Weise kommt auch hier die Art des Wachsthums in Frage.

Bemerkenswerth ist besonders in Berücksichtigung der objectiven Symptome der völlig fieberfreie Verlauf der Erkrankung.

Von grösserer Wichtigkeit als alle diese Zeichen sind die Beobachtungen am Tumor selbst.

Wir erwähnten bereits, dass die Cyste schon zu einer Zeit zu Schmerz und Obstipation Veranlassung geben kann, in der sie weder für das Auge, noch für das Gefühl bemerkbar geworden ist, und nahmen danach an, dass es in ihrer Entwicklung ein Stadium der Latenz giebt, in welchem sie zu wenigen oder gar keinen subjectiven oder objectiven Symptomen Veranlassung giebt. Meist aber entwickelt sie sich, wie die Fälle zeigen, rasch, tritt vorzugsweise in einer bestimmten Gegend des Abdomens auf und zeigt dann sofort oder kurze Zeit nach ihrem ersten Auftreten zunächst für die Palpation folgende Verhältnisse: Sie fühlt sich glatt an, ist elastisch, rund (meist ohne nennenswerthe Hervorbuckelungen) und fluctuirt. Weiter: Sie ist ausserordentlich beweglich sowohl gegen die Bauchdecken, von denen sie sich leicht abheben lässt, als in der Bauchhöhle selbst. Für ihre Weiterentwicklung zeigt es sich, dass, während die ersteren Zeichen an Deutlichkeit zunehmen mit dem Wachsthum bezw. mit Annäherung des Tumors an die vordere Bauchwand, so dass er den palpirenden Fingern leichter zugänglich wird, die zuletzt erwähnte Beweglichkeit — allerdings nur langsam — abnimmt. — Selten ist die Geschwulst bei der Berührung schmerzhaft, doch kann ihre Verschiebung zu augenblicklichen oder selbst andauernden Schmerzen Veranlassung geben (vergl. Fälle Küster, Carter, Millard).

Fluctuation ist, mit Ausnahme des Millard-Tillaux'schen Falles, in dem das Resistenzgefühl als „prall-elastisch" angegeben wird, in sämmtlichen Cysten unseres Materials beobachtet. — Ein treffendes Beispiel, wie sich mit dem Wachsthum der Cyste oft das Gefühl ihrer Consistenz ändert, giebt Fall Küster, in welchem sich der Tumor anfänglich hart anfühlt, drei Wochen später aber deutliche Zeichen von Fluctuation darbietet.

Die Beobachtungen bei den Laparotomien zeigen uns, dass die Cyste in ihrem Wachsthum den Darm meist gleichmässig nach seinen beiden Seiten hin auseinanderdrängt und sich so allmählich der vorderen Bauchwand nähert, von der sie schliesslich nur noch das bedeckende Netz trennt. Danach steht die Deutlichkeit des Symptoms zunächst und in directer Beziehung zur Lage der Geschwulst zu den Eingeweiden, und zwar so, dass es um so ausgesprochener ist, je unmittelbarer jene der vorderen Bauchwand anliegt. —

Andererseits ergiebt sich natürlich auch hier, wie für die Cysten überhaupt, eine gewisse Relation des Zeichens zum Füllungsgrade des Tumors und zur Art der ihn ausfüllenden Flüssigkeit.

Ist die Fluctuation bezeichnend für die Art der mesenterialen Geschwulst? — Ein Vergleich mit den Consistenzverhältnissen der Lipome lässt uns diese Frage verneinen, da auch sie meist elastisch sich anfühlen und fluctuiren. Von 11 in der Literatur genau beschriebenen Fällen dieser Tumoren sind 10 mit „Fluctuation" notirt. Wie deutlich diese vorgetäuscht sein kann, beweist ein von Wigglesworth geschilderter Fall eines Myxolipoms, über den der Autor selbst bemerkt[1]): „La ponction n'avait pas été pratiquée; si elle était faite, son résultat eût certainement modifié le diagnostic. Il n'y avait pas cependant aucun doute à s'émettre sur la présence d'un liquide, car la fluctuation parfaite que l'on trouvait, ne permettait aucune hésitation."

Von hervorragendster Wichtigkeit für die Erkennung sowohl des abdominellen Sitzes als der Art der Geschwulst scheint uns die in allen unseren Cysten, mit Ausnahme der bereits die Bauchhöhle ausfüllenden Péan's, notirte Beweglichkeit derselben.

Dieselbe ist eine excessive insbesondere im Beginne der Erkrankung, also zu einer Zeit, in welcher der Tumor noch beschränkte Wachsthumsverhältnisse zeigt, und Zusammenhänge zwischen ihm und vorderer Bauchwand bezw. Netz oder auch den Darmschlingen nicht bestehen, und nimmt mit dessen fernerem Wachsthum nur ganz allmählich ab, sich verlierend, wenn die Geschwulst schliesslich die Bauchhöhle oder bei Frauen sogar diese und die Beckencavitäten ausfüllt. Dem Sinne nach ist sie sowohl eine horizontale als eine verticale; nur scheint die horizontale Beweglichkeit etwas mehr ausgeprägt, ein Verhalten, das in dem Verlaufe der Wurzel des Dünndarm-Mesenteriums an der hinteren Bauchwand in schräger Richtung von links oben (Höhe des 3. Lendenwirbels) nach rechts unten (bis in die Darmbeingrube) seine anatomische Erklärung findet.

Die Laparotomien legten es uns nahe, für das allmähliche Undeutlicherwerden des Symptoms in gewisser Beziehung auch deren consecutive Annäherung an die Wirbelsäule verantwortlich zu machen (vergl. Fälle Küster und Carter), namentlich da mit diesem die Cyste endlich fixirt wird, um sich dann in nichts mehr von der retroperitonealen, nur in das Mesenterium hineingewucherten Cyste zu unterscheiden. Wir nehmen von vornherein danach auch an, dass die Beweglichkeit im Beginne der Erkrankung eine um so aus-

1) Siehe Augagneur.

gesprochenere ist, je ferner von der Wirbelsäule zwischen den Blättern des Mesenteriums die Cyste ihre Entstehung genommen.

Wir finden die Art und den Grad der Beweglichkeit in unseren Fällen folgendermaassen beschrieben:

Fall Pannas: Tumor ohne Zusammenhang mit Bauchwand und frei beweglich nach allen Richtungen: „comme si elle ne tenait à aucun viscère".

Fall Küster: Tumor sehr beweglich, besonders in verticaler Richtung.

Fall Millard: Tumor leicht verschieblich in Totalität. Losgelassen, kehrt er sofort in seine alte Lage zurück.

Fall Werth: Tumor so beweglich, dass er bei der Untersuchung mit einem Theile seines Umfanges in das kleine Becken eintritt. Von da zeigt er sich durch einen gespannten Strang nach oben links nahe der Wirbelsäule bis zum Nabel hin fortgesetzt.

Fall Carter: Tumor zunächst sehr beweglich, und zwar so, dass er den seitlichen Bewegungen des Körpers folgt. Mit dem Wachsthum des Tumors nimmt die Beweglichkeit ab.

Fall Millard-Tillaux: Tumor sehr beweglich.

Fall Bergmann: Tumor excessiv beweglich. Gegen die Bauchdecken leicht und weit verschieblich, scheint er an der hinteren Beckenwand resp. an der Lendenwirbelsäule fixirt, jedoch so locker, dass er sowohl nach dem rechten, wie nach dem linken Hypochondrium und zugleich rückwärts nach der Lumbal-, doch nicht nach der Nierengegend hin gedrängt werden kann.

Fall Hahn: Tumor ist ganz beweglich in der Bauchhöhle derart, dass man ihn nach vorn hin bis in die Hypochondrien verschieben kann; losgelassen, kehrt er sofort in die alte Lage zurück.

Fall Lücke: Sehr beweglich. Der mit dem grösseren Theile seines Umfanges im rechten Epigastrium gelegene Tumor lässt sich sowohl zur gleichen Seite nach unten, als nach links hinüber in das Hypochondrium und in die Unterbauchgegend verschieben.

Eine Ausnahme von der angegebenen Regel der insbesondere horizontalen Beweglichkeit der Cysten macht unter diesen Beispielen der Küster'sche Tumor, der mehr in verticaler Richtung beweglich ist.

In der That bildet diese anfänglich freie, bezw. excessive und bei fernerem Wachsthum der Geschwulst sich nur ganz allmählich verlierende Beweglichkeit derselben ein Hauptmoment in der Erkennung der Cyste.

Kein anderer Organtumor, ausser der Netzcyste, die sich anfäng-

lich beweglich zeigt, bald aber wegen peritonitischer Verwachsungen unbeweglich wird, scheint es zu theilen. Wir fanden es bei eingehendem Studium der einschlägigen Literatur nur noch bei einem Falle einer pankreatischen Cyste (Salzer-Billroth[1]), die im Beginne ihrer Entwickelung beweglich war, deren Beweglichkeit jedoch schon um ein Bedeutendes abnahm, nachdem ihr Volumen Faustgrösse erreicht hatte.

Für die übrigen mesenterialen Tumoren gilt es als Regel, dass das Symptom bei den bösartigen Geschwülsten infolge peritonealer Complicationen schon in kürzester Zeit, bei den Lipomen wohl wegen ihres meist raschen und enormen Wachsthums sehr bald verloren geht.

Nächst der „Beweglichkeit" ist von fundamentaler Bedeutung für die Erkennung insbesondere des Sitzes der Erkrankung die abdominelle Lage der Geschwulst.

Wir finden sie unter unseren zehn Fällen mesenterialer Cysten 3 mal über, 2 mal unter dem Nabel; 4 mal ist der Tumor als in der Umbilicalregion gelegen angegeben. Eine Cyste (Fall Péan) füllt die Abdominalhöhle aus und reicht bis ins Becken. — Letzterer ähnlich sind die in unserer II. Abtheilung des unsicheren Materials als fragliche mesenteriale Cysten aufgeführten Fälle Macdonald (2) und Thornton: beide erstrecken sich nach unten bis ins Becken, die dortigen Organe verlagernd und Adhärenzen mit ihnen eingehend. Die retroperitoneale, in das Mesenterium der Flex. sigm. hineingewucherte Cyste Péan's ist voluminös und gleichmässig im Abdomen entwickelt. Die mesorectale Cyste des gleichen Autors ist nach vorn und etwas nach links prominent und reicht bis ins Epigastrium.

Der mesenterialen Cyste scheint es danach eigen, dass sie sich in ihrem Wachsthum mehr symmetrisch zur Lin. alb. verhält, während der retroperitonealen eine mehr asymmetrische Lage zukommt.

Nur drei unserer Fälle weichen von dieser Regel ab. Die Millard-Tillaux'sche Cyste ist um ein Weniges nach rechts, die Carter'sche nach links und die Lücke'sche im rechten Epigastrium gelegen.

Von Wichtigkeit sind daher die anamnestischen Angaben über den Ort des ersten Auftretens der Geschwulst, und als solchen finden wir hier in vier Fällen die Umbilicalregion notirt.

Mehr auf dieses Moment, als auf die spätere Lage des Tumors, ob etwas ober- oder unterhalb des Nabels, ob median oder um ein

1) Zur Diagnostik der Pankreascyste. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. VII.

Weniges nach rechts oder nach links von der Lin. alb., glauben wir — nach unserem Materiale mesenterialer Cysten — uns bei der Diagnose seines Sitzes stützen zu müssen und halten danach den Verdacht auf mesenterialen Ursprung besonders dann für gerechtfertigt, wenn die in der Umbilicalregion entstandene Geschwulst gleichzeitig das Symptom der excessiven Beweglichkeit zeigt. Da je nach der Lage im Mesenterium diese im Beginne der Erkrankung sowohl über als unter dem Nabel liegen, ihre Weiterentwicklung aber vorwiegend auf Kosten des einen oder anderen Mesenterialblattes sowohl nach oben als nach unten, nach rechts als nach links hin erfolgen kann, dürfte allen weiteren Angaben der Autoren über diesen Punkt unseres Erachtens kaum mehr denn ein relativer Werth zukommen. Nur die Erwägung der anatomischen Lageverhältnisse des Mesenteriums erklärt uns jedenfalls die darüber gegebenen Einzelheiten Augagneur's und Hahn's: während Ersterer den Entstehungsort der mesenterialen Tumoren rechts in die Höhe des Nabels verlegt, bemerkt der Letztere über die Lage der Cysten: „Es handelt sich fast immer um einen platten, runden, prall-elastischen Tumor, der in verticaler Körperstellung in der Medianlinie ein klein wenig mehr nach rechts zwischen Nabel und Symphyse gelegen ist".

Das Wachsthum der Cysten zeigt sich wesentlich verschieden von dem der übrigen mesenterialen Geschwülste. Es ergiebt sich aus den vorliegenden Erfahrungen als ein in seinem zeitlichen Verlaufe durchaus irreguläres, und wir treffen vielleicht das Richtige, wenn wir es auf Grund der Thatsache, dass Cysten plötzlich entstehen oder nach einer kürzeren oder längeren Periode langsameren Wachsthums bezw. Stationärbleibens plötzlich oder auffallend rasch zu grösserem Volumen sich weiter ausdehnen, als ein ruckweises charakterisiren: Nur in dieser Art des Wachsthums finden wir auch eine genügende Erklärung für den der Cyste eigenen plötzlich intensiven bezw. paroxysmatischen Schmerz.

Vergleichen wir die Art dieses letzteren Symptoms bei Cyste und Lipom, so liegt es, wie wir bereits erwähnten, ausserordentlich nahe, es zu den Wachsthumsverhältnissen dieser Geschwulstformen in Beziehung zu bringen: Die continuirlichen und stets im Zunehmen begriffenen Schmerzen des Lipoms sind danach das Ergebniss seines progressiven und zeitlich ziemlich gleichmässigen Wachsthums, und für die Cyste liesse die Beobachtung, dass plötzlich entstehende heftige Schmerzanfälle allmählich an Intensität nachlassen oder verschwinden — oder aber nach gänzlich beschwerdefreien Intervallen

wieder auftreten, kaum eine andere Deutung zu, als dass das Mesenterium sich allmählich von dem Eindrucke seiner Ausdehnung erholt (bezw. die dadurch veranlasste peritonitische Reizung rückgängig wird), so dass der Schmerz nachlässt oder verschwindet, falls oder so lange sich der Tumor nicht oder nur langsam weiter entwickelt, — um erst dann wieder aufzutreten, wenn eine neue Wachsthumsperiode, bezw. ein erneutes plötzliches Wachsthum erfolgt.

Dieser Auffassung widerspricht nur scheinbar die Thatsache, dass Koliken wieder ausgelöst werden durch körperliche Anstrengungen oder Mahlzeiten (vergl. Fall Werth), da beide Momente Veranlassung zu einer vermehrten Fluxion nach der Cyste und damit die Bedingung zu einer reichlicheren Secretabscheidung der Cysteninnenfläche oder zur Blutung in die Cyste, bezw. also zu einer pralleren Füllung dieser geben können: von dem Grade der Vorgänge wird es dann abhängen, ob wir es mit einem vorübergehenden Zustande oder mit einem wirklichen Wachsthum, d. h. mit einer dauernden periodischen Dehnung zu thun haben.

Die Relation zwischen Schmerz und Wachsthum bei den mesenterialen Geschwülsten als bestehend voraussetzend, nehmen wir für die Entwickelung der Cyste ein Stadium der Latenz an, in welcher sie infolge ihrer Grössenverhältnisse namentlich subjective Beschwerden noch nicht auszulösen vermag: plötzlicher Ausbruch dieser letzteren wäre also nur das Zeichen einer neuen Wachsthumsphase der schon bestehenden Geschwulst (vergl. Fälle Millard und Tillaux, Tillaux, Werth).

In Bezug auf die Nachbarorgane vollzieht sich, wie wir schon kurz erwähnten, das Wachsthum in der Weise, dass die Cyste die Dünndarmschlingen nach beiden Seiten hin auseinanderdrängt und sich nach vorn zu der Bauchwand nähert, von der sie schliesslich nur noch das Netz trennt.

Danach wären zeitlich folgende Percussionserscheinungen zu erwarten:

Zunächst Tympanie über der mehr oder weniger palpirbaren Geschwulst (Darm noch über Tumor); dann Dämpfung auf ihrer Kuppe und Tympanie in den seitlichen Partien (Tumor liegt mit einem Theile der vorderen Bauchwand an, während die übrigen Theile noch von Darmschlingen bedeckt sind); Abnahme bis schliesslich völliges Verschwinden der Tympanie über Tumor auch bei der leisen Percussion und directer Uebergang ihrer Dämpfung in den tympanitischen Schall der ganz zur Seite gedrängten Darmschlingen (Tumor liegt vollständig der vorderen Bauchwand an).

Einige Autoren (Augagneur, Collet) stellen diese Verhältnisse als ein Kriterium für den mesenterialen Tumor auf. Auch sprechen einige den Punkt betreffende Angaben in unseren Fällen zu Gunsten der theoretischen Erwägung (vergl. Fälle Bergmann, Millard).

Berücksichtigen wir indess die Art des Wachsthums der Cyste, das wir als ein ruckweises bezeichneten, und ziehen wir in Betracht, dass auch die retroperitonealen Geschwülste als ursprünglich hinter dem Darm gelegen Bedingung zu den gleichen Percussionserscheinungen geben müssen, so erhellt, inwiefern wir es hier sicherlich nicht mit einem Kriterium für die mesenteriale Cyste zu thun haben.

Weniger pathognomonisch als differentialdiagnostisch von Wichtigkeit ist für den mesenterialen Tumor hingegen eine tympanitische Zone zwischen seiner unteren Grenze und der Symphyse. Selbstverständlich nimmt diese ab mit der Annäherung beider Grenzen, d. h. mit dem Wachsthum der Geschwulst nach unten, und verliert sich, wenn diese ins Becken hinabsteigt.

Bei dem anatomischen Charakter des Mesenteriums als Duplicatur versteht es sich, dass sich der einmal in ihr zur Entwicklung gelangte Tumor innerhalb des die beiden peritonealen Lamellen zusammenhaltenden Bindegewebes sowohl nach vorn als nach hinten zu entfalten kann. Nach vorn zu wachsend nähert er sich dem Darm und geht schliesslich in diesen über, d. h. Mesenterium und Darmserosa bilden für Tumor und Darm eine ununterbrochene gemeinschaftliche Hülle (beide „stecken im Mesenterium“ — vergl. Fall Péan), nach hinten zu dringt er bis zur Wirbelsäule und bietet dann, besonders wenn ihn bald derbere Verwachsungen an diese fixiren, ähnliche Verhältnisse, wie die retroperitoneale, nur in das Mesenterium hineingewucherte Cyste (vergl. Fall Péan 3), von der er sich dann nur durch die Anamnese unterscheiden lässt. — Die Ausdehnung der mesenterialen Lamellen unter der wachsenden Cyste kann, wie wir schon oben andeuteten, eine äusserst ungleichmässige sein, derart, dass sie vorwiegend oder ganz auf Kosten des einen oder des anderen Blattes (des rechten oder des linken) stattfindet. So ist beispielsweise im Falle Werth die eine Lamelle entsprechend dem Tumor ausgedehnt, während die andere gewissermaassen die Basis bildet, von der dieser sich erhebt.

Sicherlich liegt die Bedingung zu einer solchen vorwiegenden Entfaltung nach der einen oder anderen Seite in Wachsthumshindernissen, so zwar, dass die Cyste sich hauptsächlich oder ausschliesslich nach der Richtung hin entwickelt, von welcher her ihr der

geringste Widerstand entgegengesetzt wird. Indess scheint es Regel, dass sich die Cyste rascher nach vorn, als nach hinten zu und gleichmässig auf Kosten der beiden mesenterialen Blätter entfaltet.

Natürlich sind diese Ausdehnungsverhältnisse der Cyste, namentlich die in sagittaler Richtung, nicht ohne Einfluss auf ihre Symptomatologie: mit der Annäherung an die Wirbelsäule, also mit ihrem Wachsthum nach hinten verliert sie an Beweglichkeit, und vorher vielleicht noch indolent, wird sie schmerzhaft, während schon aufgetretener Schmerz verstärkt oder wieder ausgelöst wird und dabei an Intensität zunimmt; in dem Grade ihres Näherrückens an den Darm zeigen sich die Digestionsstörungen vermehrt.

Wenn schon nach den vorliegenden Beispielen das Wachsthum nach dem Darm zu das häufigere ist und demgemäss die Verhältnisse dieses für die Symptome der mesenterialen Cyste bestimmend sein müssen, so ist doch andererseits festzuhalten, dass für den einzelnen Fall auch der ursprüngliche Sitz des Tumor, ob näher oder entfernter der Wirbelsäule, von Wichtigkeit sein muss. So wird eine nahe der Wirbelsäule entstandene Cyste wohl eher zu den Erscheinungen der Ausdehnung nach hinten, als zu denen nach vorn zu führen — falls nicht zufällig Wachsthumshindernisse von hinten her bestehen.

Wir erwähnten, dass ein Gesetz über die Wachsthumsverhältnisse der Cyste in der verticalen Richtung (nach oben oder nach unten) sich aus unserer Zusammenstellung nicht ableiten lasse, und stützten uns dabei auf die betreffenden Angaben, nach denen drei der Cysten sich nach oben, zwei nach unten hin entwickelt hatten. Die Anzahl der Fälle ist indess eine zu geringe, die Anamnese der restirenden fünf weiteren Cysten, als deren Lage kurz die Umbilicalregion angegeben, in Bezug auf diesen Punkt eine viel zu ungenaue, als dass wir damit die Bedeutung der Frage, ob die Entwicklung vorwiegend eine solche nach oben oder nach unten zu ist, entscheiden möchten: die anatomischen Verhältnisse, nach denen die wachsende Cyste nach oben hin in dem Mesocolon ein Hinderniss findet, lassen es uns als das Wahrscheinlichere annehmen, dass das Verticalwachsthum ein solches von oben nach unten ist (vergl. Macdonald).

Betreffs der Percussionserscheinungen müssen wir noch erwähnen, dass sich mitunter auch über der ausgedehnten bezw. der der vorderen Bauchwand anliegenden Cyste tympanitische Streifen constatiren lassen. Sie rühren von Darmschlingen her, die, während der übrige Darm schon nach beiden Seiten hin auseinandergedrängt ist, noch vereinzelt über den Tumor hinweg verlaufen. Wie die Lapa-

rotomien zeigen, handelt es sich entweder um das dem Tumor-Mesenterialsegmente zugehörige Darmstück, oder um nicht zugehörige, infolge entzündlicher Vorgänge diesem adhärent gewordene benachbarte Darmschlingen, die den Tumor mitunter in dessen grösster Circumferenz umgeben, um ihn, falls ihre Serosa nicht unmittelbar in ihn überging, mit einem peripheren Theile ihres Mesenteriums eine Art „Halskrause“ bildend (vergl. Fälle Werth, Hahn).

Mit dem ferneren Wachsthum der Cyste und der Compression der vorliegenden Darmtheile, die schliesslich auch eine Gasauftreibung derselben nicht mehr zulässt, verlieren sich diese tympanitischen Linien, doch gelingt es bei nicht allzu dicken Bauchdecken den palpirenden Fingern oft auch dann noch leicht, die bandartigen Streifen jener nachzuweisen.

Für die mesenterialen Geschwülste von Wichtigkeit ist der unregelmässige Verlauf dieser Linien und Streifen, die im Gegensatz zu den entsprechenden Verhältnissen bei den retroperitonealen Geschwülsten (auf- und absteigender Dickdarm) oft in querer Richtung verlaufen.

Ueber die Grösse der Cysten lassen sich nur relative Angaben machen. Das Volumen variirt von dem Umfange einer Apfelsine bis zu dem eines hochschwangeren Uterus. In der Mehrzahl der Fälle erreicht in unserer Zusammenstellung der Tumor bis zu seiner Operation Kindskopfgrösse. Offenbar bestehen keine directen Beziehungen zwischen Grösse der Cyste und den Beschwerden, welche zu ihrer Operation schreiten lassen — abgesehen von der die ganze Bauchhöhle ausfüllenden Geschwulst, die zu Compressionserscheinungen und ihren ominösen Folgen führt.

Es lässt sich demnach auch über das Alter der Cyste, d. h. über die Länge des Zeitraumes von ihrer ersten Erkennung bis zur nothwendigen Operation, kaum Bestimmtes aufstellen.

Ueber diese Punkte müssen weitere Fälle Klarheit bringen. Doch möchten wir bemerken, dass nur diejenigen Fälle sich für die Statistik eignen, deren Ursprung in der Dünndarmmesenterial-Duplicatur mit Sicherheit durch die Laparotomie erkannt ist, oder, falls von ihr Abstand genommen wird, deren Anamnese über den Beginn der Erkrankung eine so genaue ist, dass sich spätere Zusammenhänge mit anderen Organen für diesen ausschliessen lassen: fehlt eine solche, zeigen sich bei der Laparotomie Beziehungen der Geschwulst zu Mesenterium und anderen Organen, so kann es unmöglich sein, den ersten Sitz festzustellen, — und derartigen Fällen

kommt dann, wie unserer Kategorie des unsicheren Materials, mehr ein anatomischer, denn ein klinischer Werth zu.

In unserer kleinen Sammlung ergiebt sich als das Alter der Cysten die Zeitdauer von zwei Monaten bis zu zwei Jahren, wonach es sich also auf durchschnittlich 7 Monate erstrecken würde. Aus den genannten Gründen, wie in Erwägung der absolut irregulären Wachsthumsverhältnisse der Cysten möchten wir diese Zahl vorläufig nicht verwerthet wissen.

Unter den durch die Cyste möglichen Erscheinungen von Seiten der Nachbarorgane erwähnten wir schon der Obstipation und der peritonitischen Reizungen. Während die erstere einerseits durch Druck der wachsenden Cyste auf die mesenterialen Nervenbahnen ausgelöst sein kann (verminderte musculäre oder secretorische Thätigkeit des Darms), ist sie andererseits Folge directer Compression des Darmrohrs. Jedenfalls vermögen beide ätiologische Momente Veranlassung zu geben zu Erscheinungen von denen der einfachen Darmstenose bis zu denen der completen Occlusion. Sehr instructiv sind hier die Fälle Millard und Tillaux, Millard und Hahn.

Fall Millard und Tillaux: Erste Zeichen der Geschwulst furibunder Schmerz und hochgradige Obstipation. Da diese letztere Wochen lang anhält (erst am 40. Tage erfolgt spontane Entleerung), und wegen des plötzlichen Eintritts der Symptome Diagnose auf chronische Darminvagination. — Fall Millard: Plötzliche Erkrankung unter heftigem Schmerz, Meteorismus und Obstipation. Diagnose wegen Plötzlichkeit und Intensität der Erscheinungen auf Darmocclusion. — Im Falle Hahn besteht Obstipation nur zur Zeit der Anfälle. — Offenbar handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um die reflectorische Obstipation, da die elastische Cyste vor extremster Ausdehnung wohl kaum zu belangreicher Compression des Darmrohrs führen dürfte. Auch spricht dafür ihr häufiges Zusammentreffen mit dem Schmerzparoxysmus.

Zu den nervösen Darmstörungen können wir hier noch den Meteorismus rechnen, der indess nur in einem der Fälle (Fall Millard) zur Beobachtung kam.

Ist die Compression des Darmrohrs eine erhebliche, so kommt es zur Gangränescenz derselben. Ueber die Möglichkeit einer solchen belehrte uns eine anatomische Notiz Sutherland's[1]), nach der in einem Falle einer mannskopfgrossen Hydatidencyste des Mesenteriums der Tod an Druckgangrän des Dünndarms und consecutiver acuter Peritonitis erfolgt war.

1) Medic. record of Australia. Febr. 1863.

Die Peritonitis zeigt sich in unseren Beispielen nur in der umschriebenen Form und scheint eine relativ häufige, doch im Gegensatz zu den entsprechenden Verhältnissen der übrigen mesenterialen Geschwülste selten zu namhafteren Folgen führende Begleitcomplication der Cyste. Sie betrifft die beiden Blätter des Mesenteriums, die Darmserosa (der zugehörigen oder benachberten Darmschlingen) und das Netz, und zwar veranlasst sie in ersterem Falle Verwachsungen der mesenterialen Hülle der Cyste mit ihrer bindegewebigen Wand, in den anderen beiden Fällen solche in wechselseitiger Beziehung zwischen Darmschlingen, Netz und Mesenterium. — Macdonald[1]) legt ein besonderes Gewicht auf die Verwachsungen der Cyste mit den Darmschlingen und dieser unter einander und glaubt sie auf Grund seiner beiden Fälle, in denen allerdings ausgedehnte Adhäsionen vorliegen, in zweifelhaften Fällen für die Diagnose post laparat. verwenden zu können.

Nach unseren Beobachtungen sind sie selten, ebenso wie derbere Adhäsionen des Cystenmesenteriums mit Hülle (vergl. Therapie, dadurch erschwerte Enucleation); einen viel häufigeren Befund bilden dagegen ausgedehntere Verwachsungen der Cyste mit Netz.

Es scheint Regel für die Cyste, dass sich die zu bindegewebigen Adhäsionen führende Entzündung der hinteren Partie des Netzes nicht auf die vordere, bezw. die vordere Bauchwand fortpflanzt, so dass darnach ihre Beweglichkeit unbeeinflusst bleibt. — Diese Verhältnisse sind beachtenswerth, da sowohl bösartige Geschwülste, als auch Lipome sich durch eine gewisse Rapidität des Auftretens localer Peritonitiden und Tendenz (insbesondere die ersteren) zu schrankenloser Verwachsung mit ihrer Umgebung auszeichnen.

Dringt die Cyste in ihrem Wachsthum nach unten in das Becken ein, so kommt es bei der Frau zur Verlagerung der Genitalorgane. Nach Péan besteht dieselbe in einer Verdrängung der letzteren nach vorn und oben: „Au point qu'il devient difficile d'atteindre le col, le corps de l'uterus se laissant repousser dans la fosse iliaque; le vagin ainsi que le rectum sont allongés et comme étirés".

Wir halten einen ähnlichen Genitalbefund keineswegs für pathognomonisch, da er wohl allen vom grossen in das kleine Becken hinabdringenden cystischen Tumoren eigen sein dürfte, wie es uns gerade die Péan'schen Fälle, von denen zwei dem retroperitonealen Gewebe angehören, nahelegen, und möchten ihn an der Hand der Anamnese nur dann berücksichtigen, wenn sich gleichzeitig durch

1) Edinburgh med. Journ. 1885. p. 1070.

die vaginale Exploration mediane Lagerung des Uterus oder ein symmetrisches Verhalten der Geschwulst zu demselben ergeben sollte. Sowohl die Cysten des retroperitonealen Gewebes, wie die des Lig. lat. und Ovariums pflegen je nach ihrer Lage den Uterus nach der einen oder nach der andern Seite zu verlagern.

In seltensten Fällen, und auch nur dann, wenn die Cyste das Abdomen ausfüllt, scheinen die Circulationsstörungen einen solchen Grad zu erreichen, dass Stauungserscheinungen eintreten. Wir finden in der Literatur nur einen hierher gehörigen anatomischen Fall Portal's[1]) (Hydatidencyste des Mesenteriums), in dem der Tod unter Hydrops und allgemeinem Anasarka erfolgte. In diesem Punkte bestehen gleiche Verhältnisse wie bei dem Lipom (unter 16 Fällen nur ein Fall von Ascit). Sehr rasch kommt es dagegen bei den bösartigen Geschwülsten, doch hier als eine Folge der Dyskrasie, zu Hydrops und Oedemen.

Schon häufiger sind Störungen der Respiration. Sie können bei der Cyste und dann besonders zur Zeit der Schmerzanfälle auftreten, oder, einmal aufgetreten, permanente sein. Pathognomonisch sind sie nicht, da sie auch bei den Lipomen vorkommen, und auch andere Geschwülste des Abdomens, sobald sie einmal eine gewisse Grösse erreicht haben und das Zwerchfell incommodiren, häufig zu ihnen Veranlassung geben. Vielleicht verdienen für die mesenteriale Cyste die Beobachtungen einiger unserer Fälle hervorgehoben zu werden, nach denen die Athembeschwerden hauptsächlich auftreten zur Zeit der Schmerzparoxysmen, nach denen sie zunehmen bis zu Suffocationssymptomen beim Strecken der Beine in der horizontalen Lage, bezw. durch die aufrechte, gelindert beim Anziehen derselben an den Oberkörper oder durch die zusammengekauerte Haltung (vergl. Fälle Millard und Tillaux, Millard, Hahn).

Wir können uns diese Störungen in doppelter Weise entstanden denken: einmal reflectorisch durch Druck der nach hinten wachsenden oder auf mechanische Weise nach hinten und oben verlängerten Cyste auf den Plex. solaris, in dem Zweige des Vagus verlaufen, dann durch directe Compression der Lunge. Letztere findet sich insbesondere bei der ausgedehnten, die Bauchhöhle ausfüllenden Cyste, kann aber auch durch Meteorismus bedingt sein.

Augagneur erwähnt unter den Folgen der Lungencompression der Pneumonie und führt als Beispiel einer solchen die Millard'sche Cyste an. Wir wollen die Möglichkeit einer solchen infolge Druckes

1) Cours d'anatomie méd. Paris 1803. XII

der ausgedehnten Cyste gegen das Zwerchfell und Atelectase der unteren Lungenabschnitte nicht von der Hand weisen, müssen aber ihr Vorkommen sowohl in theoretischer Erwägung der Wachsthums-Verhältnisse bezw. -Hindernisse bei der elastischen Geschwulst nach oben (Mesocol. transv.), als auf Grund unserer Fälle und der zerstreut in der Literatur sich findenden pathologisch-anatomischen Notizen für ein seltenes erklären, zudem auch die Erkrankung im Millard'schen Falle eher Complication einer gleichzeitig bestehenden Peritonitis, als die Folge des Cystendrucks zu sein scheint.

Es erübrigt, noch kurz der Verhältnisse der Probepunction zu gedenken. Ist diese im Falle positiven Ergebnisses entscheidend für die mesenteriale Cyste?

Wir müssen diese Frage auf Grund der wenigen Fälle unserer Zusammenstellung verneinen, weil alle nichts bestimmt Charakteristisches für das Mesenterium bieten.

Wir erwähnten bereits einleitend der verschiedenen anatomischen Arten der mesenterialen Cysten, von denen unterschieden wurden seröse, Echinococcen-, blutige, dermoïde und chylöse Cysten. Von sämmtlichen könnten für das Mesenterium nur die letzteren in Betracht kommen, insofern ihm der complicirtere Chylusapparat angehört und sich in seiner Wurzel ein grösseres Sammelgefäss, die Cisterna chyli, befindet. Die übrigen finden sich in den verschiedensten Organen bezw. Geweben des menschlichen Körpers und gestatten daher an sich, d. h. durch ihr Fluidum, keinerlei Diagnose ihres Sitzes im Abdomen. Aber auch die chylösen Cysten sind im retroperitonealen Gewebe beobachtet, woselbst sie sich mitunter in erheblicher Ausdehnung auf Kosten der Chylusreservoire oder grösserer Lymphgefässstämme entwickeln. Immerhin möchte aber die Aspiration einer chylösen Flüssigkeit den Verdacht auf das Mesenterium lenken.

Von Hahn wurde noch angegeben, „das Gemeinsame sämmtlicher Cysten des Mesenteriums sei, dass sie kein Epithel auf der Innenfläche des Sackes hätten", wonach also der Epithellosigkeit des Cystenfluidums ein gewisser differentialdiagnostischer Werth beizulegen wäre.

Abgesehen davon, dass wir einen ähnlichen negativen mikroskopischen Befund auch in den meisten Fällen seröser retroperitonealer Cysten haben, und auch in der grösseren Zahl bis jetzt beobachteter pankreatischer Cysten Epithel bei der Probepunction nicht gefunden wurde, möchten wir auch an der Hand unserer Fälle dieser Beobachtung Hahn's nicht ohne Weiteres beipflichten. Denn

wenn wir auch zugeben wollen, dass das mehrfach geschichtete Plattenepithel des Küster'schen Falles Ergebniss einer von diesem Autor selbst zugestandenen flüchtigen mikroskopischen Untersuchung, so bleiben uns noch die Befunde der, wenngleich unter unser unsicheres Material aufgenommenen voluminösen Cysten Macdonald's und Thornton's, von denen die Innenfläche der ersteren Cylinderepithel, der Inhalt der letzteren eine Anzahl feiner, granulöser Zellen aufwies. Dazu kommt das Resultat des Lücke'schen Falles: „grosse, mit gelben Körnchen gefüllte Zellen, ähnlich wie bei Cystovarium".

### Diagnostik.

Wir bemühten uns, in der Aufstellung der Semiotik mesenterialer Cysten den Entwicklungsgang dieser neben dem der anderen mesenterialen Geschwulstformen möglichst eingehend zu berücksichtigen. Bei der Seltenheit des Tumor, bei der Kleinheit des uns in der Literatur gebotenen zuverlässigen Materials konnten wir nur auf diesem Wege zu einigen sicheren Schlüssen für das auch nach den Arbeiten Augagneur's und Collet's noch dunkel erscheinende Gebiet gelangen. Von einem Eingehen auf die anatomischen Arten der Cysten im Speciellen und ihre klinischen Merkmale nahmen wir dabei aus leicht erklärlichen Gründen Abstand. Nur ein grosses Material konnte hier die differentielle Diagnostik vielleicht ermöglichen.

Wie wir bereits einleitend erklärten, halten wir unsere Semiotik für eine noch nicht vollkommene, glauben aber, dass das Festhalten einiger weniger Punkte in dieser und die Zuhülfenahme der übrigen mit nicht allzu geringer Sicherheit die Diagnose einer mesenterialen Cyste in Zukunft stellen lassen wird.

Eine Wiederholung sämmtlicher Symptome läge nicht im In-

*Differenti*

| | Aetiologisch., Art der Entstehung des Tumor | Ort der Entstehung, Lage | Wachsthum | Subjective Beschwerden | Objective Symptome | Beweglich |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesenter. Cyste. | Aetiologie. (?) Trauma, Echinoc. — Beginn oft plötzlich unter intensivem Schmerz und Obstipation, ähnlich wie bei Darminvagination. | Nabelgegend. Diese typische Ort ändert sich nicht mit der horizontalen Lagerung des Kranken. | Ruckweise, selten gleichmässig. Meist symmetrisch zu Lin. alb. — Verticalwachsthum wohl meist von oben nach unten. | Paroxysmatischer Schmerz, besonders intensiv in Nabelgegend. | Obstipation. Anämie. Abmagerung. Selten Kachexie. | Excessiv nach all Richtung besonders Beginn der krankung. weglichk sowohl im domen, als gen die Bau decken. |

teresse einer Klarlegung des diagnostischen Theiles. Wir verweisen hinsichtlich ihrer auf das Gesagte und beschränken uns hier lediglich auf die Feststellung der Kriterien, sowie auf die differentielle Diagnostik.

Wir erkennen als erstere:

1. Erstes Auftreten einer fluctuirenden Geschwulst in der Umbilicalregion.

2. Freie (bezw. excessive) Beweglichkeit derselben sowohl gegen die Bauchdecken, als im Abdomen selbst (in verticaler und horizontaler Richtung).

3. Ruckweises Wachsthum der Geschwulst und paroxysmenweise auftretende Schmerzhaftigkeit derselben.

Erst nach ihnen mögen zur Geltung kommen die noch von Augagneur angegebenen „Kriterien" der Lage der Geschwulst (bezw. ihrer Entwicklung) in der Lin. med. und der Sonoritätszone über ihrer vorderen Partie und zwischen ihrer unteren Grenze und der Symphyse.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht in einer je früheren oder späteren Periode ihrer Entwicklung zunächst die Geschwülste des Mesenterium selbst, dann eine Anzahl anderer Organgeschwülste des Abdomens, unter denen wir hervorheben: die omentalen, pankreatischen und retroperitonealen Cysten. Erst bei den voluminösen, die Bauchhöhle mehr oder weniger ausfüllenden Cysten kann die Unterscheidung von den ovarialen Cysten eine schwierige sein. — Die nach vorn adhärenten mesenterialen Cysten verlangen einen Ausschluss von Geschwülsten der Bauchwand.

Am anschaulichsten glauben wir die differentielle Diagnostik aller hier in Frage kommenden Tumoren in nachfolgendem Schema wiederzugeben:

*Diagnose.*

| Form, Consistenz | Complication | Lage der Beckenorgane | Lage des Darms zum Tumor. Percussion | Probepunction | Stuhl, Urin |
|---|---|---|---|---|---|
| gleichmässig, glatt, rund, fluctuirend. | Peritonitis circumscripta. Verwachsungen mit Darm selten, öfter mit Netz. Respirationsstörungen. | Normal. Reicht der Tumor ins Becken, dann Uterus meist nach vorn und oben gedrängt. | Darmschlingen zunächst vor, dann symmetrisch zu beiden Seiten der Geschwulst. Percussion. Zunächst Tymp., dann allmählich nach der Peripherie zu abnehmende Dämpfung. Zuletzt geht Geschwulstdämpfung direct in die Tympanie des Darms über. | Für die mesenteriale Cyste einzig bezeichnend die Aspiration eines chylösen Fluidums. | |

| | Aetiologisch., Art der Entstehung des Tumor | Ort der Entstehung, Lage | Wachsthum | Subjective Beschwerden | Objective Symptome | Beweglich |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bauchdecken-Geschwülste (Fibrom, Sarkom, Echin.- und Urachus-Cyste. | — | — | — | — | — | Folgen d Respiratio bewegung |
| Omental-Geschwülste (Cysten). | Aetiologie. Echinoc. | Nabelgegend. | Gleichmässig, allmählich. | Wenig schmerzhaft und meist nur nach peritonitischer Complication. | Obstipation. | Nur anfa sehr bewe bald dur Verwachs. vorder. Bau wand fixir |
| Mes. Geschwülste Lipom. | — | Nabelgegend | Gleichmässig, rasch. | Continuirlicher, stetig zunehmender Schmerz. | Obstipation. | Bewegl. schwind. ra weg. enor Wachsthu der Geschw Verwachs mit vorde Bauchwar |
| Sarkom, Carcinom. | Meist Secundäraffection. Aetiol. kommt für das Carc. das Alter des Patienten in Betracht. | Idem. | Führen meist zu Exit. letal., bevor der T. ein gröss. Vol. erreicht. Wachsthum relativ langsam. | Continuirl., remittirender Schmerz (Peritonitis). Uebelkeit, Erbrech. | Obstipation. Rapide Kachexie. | Beweglich nur ganz Beginn, d Tumor du Adhärenz fixirt. |
| Chylangiom. | — | Idem. | Wachsth. sehr langsam. Tum. wird bei klein. Vol. stationär, so dass er kaum palpabel. | — | Obstipation. | Wohl wie Cysten. |
| Pankreas-Cyste. | Gastroenterit. (Typhus abdominalis). — Trauma. | Regio epigastrica. Meist links von Lin. alba. | Entwicklung nach Trauma sehr rasch, langsam nach Gastroenterit. — Asymmetr. meist n. links. Wachsthum v. oben nach unten. | Uebelkeit, Erbrechen. Dyspepsie. Wiederholte excessive neuralg. Schmerzen (intermittirend), oft mit hochgradigem Collaps. | Obstipation. Anämie. Abmagerung, selten Kachexie. | Bewegl. W überhaupt, im Beginn Affection, d folgt die schwulst in wissem Gr den Athem wegungen. |
| Retroperitoneale Cyste. | | Keine Prädilectionsstelle. | Wachsthum allmählich, meist gleichmässig. — Asymmetrisch. | Selten schmerzhaft. | Obstipation. Anämie. Selten Abmagerung und Kachexie. | Unbeweglich |

| Form, Consistenz | Complication | Lage der Beckenorgane | Lage des Darms zum Tumor. Percussion | Probepunction | Stuhl, Urin |
|---|---|---|---|---|---|
| — | — | — | Percussion. Dämpfung über Geschwulst. | Die Urachuscyste hat Plattenepithel. | — |
| Wie bei mesenterialer Cyste. | Peritonitis circumscr. relativ häufig, rasche Verwachsung mit vorderer Bauchwand. | — | Percussion. Absolute Dämpfung über Geschwulst, seitlich scharf in die Darmtympanie übergehend. | (Event. Echin. Fluidum.) | — |
| Fluctuirt. — Doch meist unregelmässig, höckerig. | Peritonit. circ. (Verwachsungen mit Netz und Darm). | Wie bei Cyste. | Sehr bald absolute Dämpfg. über Geschwulst. | Negativ. | — |
| Meist uneben, höckerige Oberfläche. | Sehr bald Peritonitis. — Ascit. | — | Ebenso. | Ebenso. | — |
| — | — | — | Vor Darm Tumor. | Chyl. Fluidum. | — |
| Wie bei mesenterialer Cyste. | Perit. circ. selten: Verwachsung des Mesocolons nach unten mit Darm oder Mesenterium, des bedeckend. Netzes mit vorderer Bauchwand. | — | Magen- u. Darmaufblähung. Geschwulst hinter Magen und Colon transvers. | Eiweisshaltiges, hämorrhag., Fettkörnchenzellen (veränderte Epithelien), neben veränderten auch frischer. Blutkörperchen enthaltendes Fluidum, nur in ganz seltenen Fällen von diastat. u. peptischer Wirksamkeit. | Die Faeces können freies Fett u. unverdaute quergestreifte Muskelfasern enthalten. — Meliturie nur bei sehr umfangreicher Cyste. |
| Wie bei meiter. Cyste. | Peritonitis circumscr. | Wie bei mes. Cyste, doch mehr seitliche Verlagerung d. Uterus. | Darm vor der Geschwulst. | Seröses oder blutiges Fluid., meist ohne Zellen. | — |

| | Aetiologisch., Art der Entstehung des Tumor | Ort der Entstehung, Lage | Wachsthum | Subjective Beschwerden | Objective Symptome | Beweglich |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Niere: Wanderniere. | — | Bei horizontaler Lage des Kranken immer in einer d. Foss. iliacae. Lage also asymmetrisch. | — | Paroxysmat. Schmerz., ähnlich wie bei mesent. Cyste, doch wenig. intensiv u. nach den Genitalien ausstrahlend. | Obstipation. Allgemeinzustand nicht alterirt. | Zeigt eine wisse Bewe doch nie art, dass sie von l. n r. und um kehrt versch ben kann |
| Hydronephrose. | — | Entsprechend der Nierenhöhe in der einen oder anderen Seite des Abdomen. | Tendenz zu schrankenloser Vergrösserung. | Dumpfer Schmerz in Nierengegend. | Anämie. Abmagerung. | Wenig b weglich |
| Leber-Echinoc. | — | Regio hypo- und epigastr. | Langsames Wachsthum. (Rechts von Lin. alba.) | Druckschmerz; oft ganz schmerzlos. | Event. Icterus. Sonst ohne Nachtheil für Gesammtorganismus. | Unbewegl |
| Abgesacktes perit. Exsudat. | Peritonitis. | — | — | Erbrechen. „Taube" Schmerzen im Abdomen. | Unbeweglich. | — |
| Aortenaneurysma. | Meist im Alter von 30—50 J., bes. nach vorausgegang. Syphilis u. Gicht. Auch Folge v Rheumatismus und übermässigem Alkoholgenuss. | — | — | Mitunter sehr heft. Schmerz in der Wirbelsäule. — Zuckungen, Parästhesien in d. unt. Extremität. nach Wirbelusur. | Transversale Pulsat. Ausc.: Aortenton oder Geräusche. Die Pulsation verschwind. nicht in der Knieellenbogenlage. | — |
| Ovarial-Cyste. | — | Im kleinen Becken. Daher erster Ort d. Erkennung durch die abdominale Palpation das Hypogastrium. | Wachsthum langsam, bei gutem Allgemeinbefinden. — Asymmetrisch. | — | — | Event. eine wisse late Beweglich keit, doch eine solche unten na oben. |
| Parovarial-, Lig. lat.-Cyste. | — | — | — | — | — | — |

| orm, Consistenz | Complication | Lage der Beckenorgane | Lage des Darms zum Tumor. Percussion | Probepunction | Stuhl, Urin |
|---|---|---|---|---|---|
| arte, glatt-ische Form Niere. Ge-elter Rand n Hilus ent-echend. | — | — | Percuss.: Tymp., selten Dämpfung über Geschwulst. Darmschling. zwischen ihr u. rechter Bauchwand. | — | — |
| uctuation. | — | — | Die Darmschlingen immer nach der d. Tumor entgegengesetzt. Seite gedrängt. — Darmaufblähg. ergiebt Darm vor der Geschwulst (Col. ascend., descend.). | Fluidum sauer, enthält Harnstoff und Plattenepithel. | — |
| Wie bei Cyste. | Peritonitis. | — | Darm unter, bezw. unterhalb des Tumor. | Echinoc.-Fluid. (wasserhelles, eiweissfreies Fluid. Chloride-Häkchen). | — |
| uctuation. | Pleuritis. Pneumonie. | — | Percuss.: Dämpfung über Geschwulst. | Seröses Fluidum. | — |
| eich und lastisch; achgiebig. | Usur der Wirbelsäule s. subj Beschwerden. | — | Darm über Tumor. | — | — |
| uctuation. | — | Verschiedener Befund. | Steigt sie aus dem Becken auf, so nähert sie sich der v. Darmwand, mit der sie verklebt, und schiebt d. Eingeweide zurück u. nach den Flanken. Daher bei Percuss. absol. Dämpfung bis zur Pubis. | Fl. enthält Paralbumin: Häufig. Vorkommen fettiger, ein. Albuminstoff enthaltender Körperchen v. granulirtem Aussehen, welche durch Essigsäure wenig verändert werden (Drysdale). | — |
| — | — | — | — | Cysten des Parovariums oder des Lig. lat. enthalten kein Albumin. | — |

Nach diesen Aufzeichnungen hat unser Fall (Lücke) vor der Laparotomie nur eines der aufgestellten Kriterien: das der excessiven Beweglichkeit.

Die Entwicklung der Geschwulst geschah vorwiegend in der rechten oberen Bauchgegend; das Wachsthum „schien" ein gleichmässiges, und Schmerzhaftigkeit fehlte während des ganzen Verlaufes der Erkrankung. — Vorhanden waren von anderen genannten Symptomen mesenterialer Cysten dagegen Obstipation von Anbeginn der Affection an, Anämie und sehr erhebliche Abmagerung. Daneben als Ausdruck der Allgemeinschwäche Menstruationsanomalien.

Die Beweglichkeit war derart, dass sich der Tumor nach der anderen Seite hin sowohl bis in das linke Hypochondrium, wie in die Unterbauchgegend verschieben liess. — Die Lage im rechten Epigastrium, der directe Uebergang der Geschwulst in die Leberdämpfung, die absolute Schmerzlosigkeit des Tumor widersprechen den bei der Mehrzahl unserer Fälle gemachten Erfahrungen.

Differentialdiagnostisch konnten in Frage kommen: Leberechinococcus, die Pankreas- und retroperitoneale Cyste, — die Omental-Cysten: die ersteren beiden wegen ihres Sitzes oberhalb des Nabels, die retroperitoneale Cyste in Anbetracht ihrer gänzlich unbestimmbaren Localisation, die letztere ihrer Beweglichkeit wegen. Im Speciellen sprechen für Leberechinococcus die erwähnten Dämpfungsverhältnisse, für Pankreascyste der zellige Inhalt des punctirten Fluidums.

Wir dürfen absehen von einer eingehenderen diagnostischen Kritik. Der bestimmten Annahme aller dieser Geschwülste stand entgegen das Moment der excessiven Beweglichkeit der Geschwulst zur Zeit ihres Bestehens (Alter der Cyste 7 Monate). — Ein Zusammenhang des Tumor mit einem Beckenorgan oder mit der Niere liess sich a priori schon durch die Untersuchung ausschliessen. Die Vaginalexploration zeigte Uterus und Ovarien von normaler Consistenz und Lage, die excessiv bewegliche Geschwulst liess sich durch Verschiebung nicht nach der Nierengegend bringen, und der Urin war eiweissfrei.

Ueber den Charakter der Geschwulst als Cyste entschied in letzter Instanz die Probepunction.

Die Laparotomie ergab: Lage des Tumor im Mesenterium; — der schon vor der Operation constatirten freien Beweglichkeit in der Bauchhöhle entsprach bei der Incision ein leichtes Hervortreten aus der Wundöffnung mit seiner grösseren Circumferenz schon bei leisestem Druck seitlich auf die Bauchdecken; — unten liegt ihm der Dünndarm an; — nach oben ist er leicht von der Leber abgrenzbar.

Die Beobachtungen post laparot. lassen also einen Zweifel über den wirklichen Sitz der Geschwulst als im Mesenterium nicht aufkommen. Von der Annahme einer Pankreascyste müssen wir schon deshalb Abstand nehmen, weil diese Tumoren infolge ihrer Entwicklung in der Omentaltasche, d. h. zwischen Magen und Dickdarm, diesen letzteren nach unten schieben, also ihn, nicht den Dünndarm, an ihrer unteren Peripherie führen.

Wir ziehen aus unserem Falle die schon in der Semiotik niedergelegten Schlüsse:

Von fundamentalster Wichtigkeit für die Erkennung mesenterialer Cysten ist ihre Beweglichkeit. — Ihre Entwicklung in der Lin. med. ist durchaus kein Kriterium für diese. — Die mesenteriale Cyste kann bis zur Zeit ihrer operativen Behandlung völlig schmerzlos verlaufen. — Die Epithellosigkeit der mesenterialen Cyste ist zum mindesten nicht erwiesen.

**Therapie.**

Aus der Semiotik ersahen wir, inwiefern die mesenteriale Cyste in ihrem Wachsthum zu Störungen Veranlassung giebt, die früher oder später den chirurgischen Eingriff als indicatio vit. erscheinen lassen. Dahin gehören: unerträglicher Schmerz, Respirationsbeschwerden, Darmsymptome von denen der einfachen Stenose bis zur Occlusion. Wir fanden ausserdem einen Sectionsfall in der Literatur, in welchem der Tod durch Darmgangrän infolge Druckes der wachsenden Geschwulst gegen das Darmrohr erfolgt war.

Sehr lehrreich war uns ferner ein anatomischer Fall Portal's, über den wir notirt finden: „Kindskopfgrosse Hydatidencyste des Mesenterium: Ascit — Anasarka — Pleuritis — Höhlen mit circa 3 Pint Flüssigkeit ausgefüllt. Erscheinungen während des Lebens: Verminderung der Urinsecretion, behinderte Respiration, Anschwellung der unteren Extremitäten. — Tod unter allgemeinem Anasarka".

Da danach für die mesenteriale Cyste die Eigenart ihres Wachsthums, das wir als ein ruckweises bezeichneten, jederzeit ein periculum vitae werden kann, aber auch ein gleichmässiges Wachsthum bei der Tendenz der Cyste zu steter Vergrösserung durch Respirations- und Circulationsstörungen auf die Dauer ein solches involviren muss, sind wir mit Augagneur der Ansicht, dass „der Chirurg moralisch verpflichtet ist, einzugreifen, sobald er ihre Existenz erkannt hat".

Die chirurgischen Maassnahmen können bestehen:

a) in einfacher Punction und Aspiration des Cysteninhalts;

b) in Exstirpation;

c) in Incision, Anheftung der Cystenränder an die Bauchwände und nachfolgender Drainage.

Augagneur möchte, „da Todesfälle bei der Punction nicht constatirt und zwei Erfolge dadurch erzielt", die Behandlung einer jeden mesenterialen Cyste mit dieser beginnen. Hahn verwirft die Punction, „da sie nur in den seltensten Fällen zum Ziele führe und auch wegen der durch die anatomische Lage des Tumor zu den Eingeweiden bedingten Möglichkeit einer Verletzung des Darms nicht empfehlenswerth sei".

Von den beiden anderen Methoden gibt Augagneur der Exstirpation der Vorzug. Hahn würde nach den vorliegenden Erfahrungen bei den serösen und Echinokokkencysten die Incision und Drainage, bei Chylus- und Blutcysten, falls keine Verwachsungen vorliegen, die Exstirpation vornehmen.

Stellen wir unsere zehn operirten Fälle mesenterialer Cysten zusammen, so sehen wir, dass 5 mal die Exstirpation, 3 mal die Incision und 2 bezw. 4 mal (2 Fälle wurden wegen des Misserfolges nachträglich nach einer der anderen Operationsmethoden behandelt) die Punction ausgeführt wurde:

| | Heilung | Recidiv | Tod | Summa |
|---|---|---|---|---|
| Exitus | 3 | 0 | 2 | 5 |
| Incision | 2 | 0 | 1 | 3 |
| Punction | 2 (4) | 0 (2) | 0 | 2 (4) |
| | 7 | 0 | 3 | 10 |

Wir haben danach unter 10 Fällen 7 Heilungen und 3 Todesfälle: 2 mal trat Recidiv nach der Punction ein; 5 mal kam die Exstirpation, 3 mal die Incision und Drainage zur Anwendung: erstere hatte 3, letztere 2 Heilerfolge. Durch Punction wurden 2 Heilungen erzielt, deren eine jedoch bezüglich ihrer Dauerhaftigkeit noch Zweifel aufkommen lässt, da Patient sich 3 Monate nach der Operation der ärztlichen Beobachtung entzog.

Die Heilerfolge nach der Exstirpation betreffen 2 Chylus-, eine blutige Cyste, der Incision eine Chylus- und eine seröse Cyste; die Todesfälle der ersteren eine seröse und eine chylöse, der letzteren eine Hydatidencyste. Mit Erfolg wurden punctirt eine Hydatiden- und eine seröse Cyste; es recidivirten eine seröse und eine chylöse Cyste.

Als Todesursachen sind angegeben in den ungünstig verlaufenen Fällen der Exstirpation Peritonitis und Septicämie; in dem einen letalen Falle der Incision innere Blutung mit Septicämie.

Wir halten uns auf Grund der geringen Anzahl unserer Cysten und der uns durch diese gegebenen Operationsresultate nicht für be-

rechtigt, nach Hahn für die einzelnen anatomischen Arten der mesenterialen Cysten Indicationen ihrer Behandlungsweise aufzustellen. Es schien uns für das pro aut contra der einen oder anderen Operationsmethoden vielmehr ein anderer Gesichtspunkt der maassgebende, die Berücksichtigung der Beziehungen der Geschwulst zu ihrer Nachbarschaft (Verhalten der eigentlichen bindegewebigen Cystenhülle zu dem bekleidenden Mesenterium, des Mesenterium zum Netz und den Darmschlingen): In beiden tödtlich verlaufenen Exstirpationsfällen liegen Verwachsungen mit Darmschlingen und von Darmschlingen mit Netz vor. — Im Falle Küster müssen mehrere Darmschlingen sogar auf eine grosse Ausdehnung hin mit vorsichtigen Schnitten gelöst werden, und die Autopsie ergiebt eine bei der Operation übersehene Oeffnung einer solchen.

Prüfen wir unser unsicheres Material mesenterialer Cysten auf die Exstirpationsvornahmen, so gelangen wir zum gleichen Gesichtspunkte: Der Fall Macdonald (1) — Cysten überall adhärent — endet letal. — Fall Macdonald (2), obgleich Cysten mit Peritoneum und zahlreichen Darmschlingen verwachsen, wird geheilt, wohl nur, weil ausgedehnte Adhäsionen der Darmschlingen unter sich die Drainage erleichtern. — Im Falle Thornton liegen wohl stärkere Verwachsungen mit Bauchfell und Netz, nur geringe dagegen mit dem Darm vor.

Danach betrachten wir derbere Verwachsungen der Cyste mit Umgebung, insbesondere aber solche mit den Darmschlingen als Contraindication des Exstirpationsverfahrens.

Mit Hahn erklären wir uns gegen die Vornahme der Probepunction durch die intacten Bauchdecken, wie der Aspiration durch diese als specieller Heilmethode schon in Erwägung der damit verbundenen Gefahr einer Darmläsion. Andererseits haben wir auch nur einen sicheren Fall eines Dauererfolges nach der Punction (Pannassche Cyste), in dem nach Jahren eine Wiederansammlung der Flüssigkeit nicht erfolgte; im Falle Millard ist, wie wir schon erwähnten, der Kranke nur noch 3 Monate p. oper. unter ärztlicher Beaufsichtigung geblieben. — Bezüglich der Gefahren der Darmläsion lehren uns unsere Falle, dass die wachsende Cyste wohl meist die Dünndarmschlingen nach ihren beiden Seiten hin auseinanderdrängt, aber auch, dass ihre vordere Fläche dauernd begrenzt, gewissermaassen umschnürt sein kann von der zugehörigen, wie von benachbarten, durch entzündliche Vorgänge ihr adhärent gewordenen Darmschlingen (direct oder indirect, d. h. durch ihr Mesenterium, vgl. Semiotik).

Eine weitere Gefahr der Punction erblicken wir in einer prallen Füllung der Cyste und in der dadurch gegebenen Möglichkeit eines Austritts von Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle während und nach der Operation.

Wir entscheiden uns nach der Eröffnung der Bauchhöhle durch die Laparotomie, die wir als eine relativ ungefährliche Operation schon allein zum Zwecke der Feststellung der Natur des abdominellen Tumor in Anwendung bringen möchten, entweder für die Incision der Cyste, Anheftung ihrer Ränder an die Wundränder der Bauchwand und Drainage, oder für ihre Exstirpation.

Es ist einleuchtend, dass uns ein so geringes Material, wie das vorstehende, nicht zu einem definitiven Schlusse über die Frage berechtigt, welcher dieser Operationsmethoden im Allgemeinen der Vorzug gebührt. — Ziehen wir unser unsicheres Material mesenterialer Cysten noch zur statistischen Verwerthung, so können wir vielleicht folgende Punkte feststellen:

Die Exstirpation hat eine relativ günstige Prognose und ist ein radicales Verfahren. Contraindication bilden nicht leicht zu lösende Verwachsungen der Cyste mit den Nachbarorganen, insbesondere die derberen Adhäsionen mit nicht zugehörigen Darmschlingen.

Die Incision, Anheftung und Drainage ist die ungefährlichere Operation. Auch sie hat eine günstige Prognose, wenn schon sie keineswegs vor Recidiven schützt (vgl. Fall Lawson Tait). Sie ist in allen Fällen empfehlenswerth, in denen entzündliche Verwachsungen mit dem Darmrohr vorliegen.

Stellen wir unser sicheres und unsicheres Material in einer Tabelle zusammen, so erhalten wir folgende Zahlen:

| | Heilung | Recidiv | Tod | Summa |
|---|---|---|---|---|
| Exitus | 6 | 0 | 3 | 9 |
| Incision | 4 | (1) | 1 | 5 |
| Punction | 2 | (3) | (1) | 3 |

d. h. unter 17 Fällen erfolgte nach der Exstirpation 6 mal Heilung, 3 mal Exit. let., kein Recidiv. — Nach Incision und Drainage 4 mal Heilung, 1 mal tödtlicher Ausgang, ein Recidiv. — Nach der Punction 2 mal Heilung, 3 mal Recidiv (ein Todesfall 3 Wochen p. oper.! — Spencer Wells).

Danach wäre also die Prognose für Exstirpation und Incision die gleiche: circa 65 Proc. Heilungen, eine Zahl, die auch ungefähr der aus unserem kleineren, d. h. sicheren Materiale gewonnenen entspräche.

Dieser Statistik kommt indess nur ein relativer Werth zu. Denn

unterwerfen wir unser Material auf die Vornahme der einzelnen Operationsmethoden einer eingehenden Prüfung, so sehen wir, dass diese selten in gleicher Weise zur Ausführung gelangten:

Die Exstirpation kann in dreierlei Weise vorgenommen werden. Entweder sie ist eine völlig radicale, d. h. sie besteht in der gänzlichen Entfernung des eigentlichen bindegewebigen Cystensacks mit bekleidendem Mesenterium, oder in Entfernung nur des Cystensacks, d. h. in einer Enucleation der Cyste aus dem bekleidenden Mesenterium heraus, — oder aber sie ist eine partielle und betrifft in gleichem Sinne nur einen Theil der Cyste.

Die Incision, Anheftung und Drainage kann ein- und zweizeitig vorgenommen werden.

Nach den vorliegenden Erfahrungen und in Erwägung der physiologischen Bedeutung des Mesenterium möchten wir abrathen von der totalen und partiellen Exstirpation des Cystensacks mit mesenterialer Hülle. Die Gefahr insbesondere des totalen Verfahrens liegt hier nicht sowohl in der Trennung der zugehörigen Darmschlinge von seinem ernährenden Mesenterium (d. h. also, falls nicht die Collateralen genügend in Thätigkeit treten, in einer consecutiven Gangrän derselben), als in der gesetzten grösseren Wunde des Mesenterium. Diese Art der Operation dürfte wohl nur dann in Frage kommen, wenn es sich um sehr kleine Cysten mit dünnem Stiele handelt; doch scheint eine solche Stielung der mesenterialen Cyste nicht eigen.

Die partielle Enucleation werden wir nur dann ins Auge fassen, wenn wir bei dem Versuche der totalen wegen bestehender Verwachsungen nicht zum Ziele kommen. Wir lassen dann den Rest zurück und verfahren im Uebrigen wie bei der totalen Enucleation.

Diese begreift also eine gänzliche Ausschälung der Cyste aus den mesenterialen Blättern heraus und wird in der Weise vorgenommen, dass wir das Mesenterium zunächst mit einem vorsichtigen Schnitte — falls der zugehörige Darm die Oberfläche begrenzt, längs dieses — eröffnen und mittelst Fingers oder stumpfen Instrumentes Mesenterialblatt und Cystensack trennen. Hat die Cyste eine festsitzende „Insertions"fläche, so lassen wir diese zurück oder tragen sie, wie dies Hahn in seinem Falle thut — falls grössere Blutungen nicht zu befürchten sind —, mit der Scheere ab. Nach der Enucleation werden die mesenterialen Wundränder vernäht und das Ganze in die Bauchhöhle versenkt.

Es ist ohne Weiteres klar, dass dasjenige Operationsverfahren am wenigsten die Hauptgefahr bei der Operation unserer Cysten, die der Peritonitis oder Septicämie, involvirt, welches den kleinsten me-

senterialen Defect setzt und unter geringster Blutung den Cystensack möglichst mitentfernt, d. h. die secernirende Fläche in möglichster Ausdehnung zerstört.

Wir betrachten daher nur die totale Enucleation als das radicale und zugleich gefahrlosere Exstirpationsverfahren.

Für die Incision, Anheftung und Drainage empfehlen wir die von Lücke angewandte zweizeitige Methode:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle 1) Vernähung des die Cyste bedeckenden Mesenterialblattes mit Bauchwandperitoneum und Bauchwand; 2) nach erzielter Verwachsung der Peritonealblätter Incision des Cystensacks. — Wir umgehen damit die Gefahr des Austritts der Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle während der Operation und verringern die der Infection von den Wundrändern aus nach schon erfolgter Vernähung.

Nur bei ausserordentlich dünner Cystenwand müsste unseres Erachtens dem einzeitigen Verfahren der Vorzug gebühren, da hier die Vernähung des mesenterialen Blattes ohne gleichzeitige Eröffnung der Cyste wohl in den meisten Fällen unnöthig sein dürfte.

Zweckmässig wird sowohl bei der einen, wie bei der anderen Methode die Cyste vorher durch Aspiration zum grossen Theile entleert, um einerseits bei geringerer Spannung derselben das Annähen bequemer ausführen zu können, andererseits das Ausfliessen des Inhaltes während des Annähens zu vermeiden.

Eine Combination des Verfahrens der partiellen Exstirpation mit dem der Incision und Drainage halten wir für unnöthig sowohl im Sinne der Carter'schen Operation, dass man einen Theil der Cyste in die Bauchwände zieht und diesen nach seiner Vernähung samm seinem Mesenterium ausserhalb jener exstirpirt, als so, dass wir etwa den partiell enucleirten Sack (nachdem der Versuch der totalen Enucleation missglückt) mit der Bauchwunde vernähen. Im letzteren Falle würden wir allerdings die Gefahr des Ausfliessens von neu producirtem Secret in die Bauchhöhle vermeiden, haben aber andererseits mit der Thatsache zu rechnen, dass wir einen Theil des Mesenterium, soweit eben der Tumor von ihm entfernt würde, innen freigelegt und somit der Infection von aussen zugänglich gemacht haben.

Wir kommen danach zu folgenden Schlüssen über die Therapie der mesenterialen Cysten:

1. Der Chirurg ist verpflichtet, einen mesenterialen Tumor zu behandeln, sobald dessen Existenz festgestellt ist. — Die Probepunction durch die intacten Bauchdecken hindurch ist aus keinem Grunde

zulässig, und hat die Feststellung der Art der Geschwulst durch die Laparotomie zu geschehen.

2. Lässt es sich nach der Laparotomie nicht erkennen, ob die Cyste frei von Verwachsungen mit nicht zugehörigen Darmschlingen, bezw. solchen nur locker adhärent ist, so ist nach vorausgeschickter Aspiration eines Theiles des Cysteninhalts als einziges Operationsverfahren das der Incision, Anheftung und Drainage in ein- oder besser in zweizeitiger Methode zu wählen.

3. Liegen keine oder nur lockere Verwachsungen vor, so empfiehlt sich als das radicalere Verfahren das der totalen Enucleation; — ergiebt sich bei der Operation, dass diese nicht ganz ausführbar, so wird nach Excision des gelösten Theils (part Enucl.) der Rest zurückgelassen, oder, wenn er klein ist und in ihm keine grösseren Gefässe verlaufen, mit der Scheere abgetragen, worauf man die mesenterialen Wundränder vernäht und das Ganze in die Bauchhöhle versenkt. — In keinem Falle ist gewaltsame Trennung der Cystenwand vom Mesenterium zulässig.

---

An dieser Stelle sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Lücke, für die freundliche Ueberlassung seines Falles und für die gütige Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.